DENON

Hi-Fi Component / Composant Hi-Fi

OPERATING INSTRUCTIONS
SERVO-CONTROLLED DIRECT DRIVE RECORD PLAYER

●

INSTRUCTIONS D'UTILISATION
DE PLATINE TOURNE-DISQUES
A ENTRAINEMENT DIRECTE ET SERVOCOMMANDE

DP-3700F
DP-3500F (WITHOUT TONEARM) (SANS BRAS DE LECTURE)
DP-3000 (TURNTABLE) (TABLE DE LECTURE)



NIPPON COLUMBIA CO., LTD.

WARNING:

TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

CAUTION:

1. Do not remove the bottom cover to prevent electric shock.
2. Do not damage the power cord by placing a heavy object on it, nor pinching it with something pointed to prevent hazard. Do not cut and splice the power cord.
3. If a needle, hair pin, coin or other metal object gets into the unit or its clearance, it may cause electric shock or trouble. Keep the unit away from those metal objects.

FOR YOUR SAFETY

To ensure safe operation the three-pin plug supplied must be inserted only into a standard three-pin power point which is effectively earthed through the normal household wiring.

Extension cords used with the equipment must be three-core and be correctly wired to provide connection to earth. Wrongly wired extension cords are a major cause of fatalities.

The fact that the equipment operates satisfactorily does not imply that the power point is earthed and that the installation is completely safe. For your safety, if in any doubt about the effective earthing of the power point, consult a qualified electrician.

5130211007

A

PC ... AS
SC

ATTENTION:

1. Ne jamais démonter la plaque de fond pour tous les risques d'électrocution que cela comporte.
2. Ne jamais poser un objet lourd sur le cordon d'alimentation, ne pas le coincer sous une partie saillante par crainte de l'endommager ou de le sectionner. Ne pas couper ou épisser le cordon d'alimentation.
3. Une électrocution ou une panne est à craindre si une aiguille, une épingle à cheveux, une pièce de monnaie ou tout autre objet métallique pénètre à l'intérieur de l'appareil ou est introduit par ses trous d'aération.

The DENON Audio Component Series is a line of high-quality audio components specially designed and crafted for general audio enthusiasts and music lovers, utilizing the sophisticated technology which is widely adopted by NHK (Japan Broadcasting Corporation) and commercial broadcasting stations.
In order that you may enjoy the full benefits of your component, please read these instructions carefully and use your component accordingly.

BEFORE READING THIS INSTRUCTION MANUAL

This manual applies to Models DP-3000, DP-3500F and DP-3700F.
Model DP-3000 consists of a bare turntable unit.
Model DP-3500F consists of the DP-3000 and a wooden cabinet with a replaceable arm board.
Model DP-3700F consists of the DP-3000, a tonearm with cueing lever and specially designed cabinet.
Operation, readjustments and operating theory are the same for all the models. See Pages 15, 17 and 18.
If your purchase is either Model DP-3000 or Model DP-3500F, refer also to the instruction manuals for the tonearm and cartridge etc. to be used.

La série des composants audio DENON réunit des appareils de haut de gamme spécialement conçus et fabriqués pour tous les audiophiles et passionnés de musique qui incorporent les techniques les plus modernes, cette série a été largement adoptée par NHK (Office de radiodiffusion Japonais) et par les stations commerciales.
Pour pouvoir tirer un maximum de bénéfices de votre composant, veuillez lire attentivement les instructions de ce manuel et utilisez votre appareil en conséquence.

AVANT DE PROCEDER A LA LECTURE DE CE MANUEL D'INSTRUCTIONS

Ce manuel s'applique aux Modèles DP-3000, DP-3500F et DP-3700F.
Le Modèle DP-3000 consiste uniquement en une platine nue.
Le Modèle DP-3500F comprend le DP-3000 et un coffret en bois avec une embase de bras de lecture remplaçable.
Le Modèle DP-3700F comprend le DP-3000, un bras de lecture avec un levier de levage et un coffret spécial.
Le fonctionnement, les réglages et le mode d'emploi sont identiques pour les modèles. Se référer aux pages 15 17 et 18.
Si vous achetez le Modèle DP-3000 ou le Modèle DP-3500F, vous referer aussi aux manuels d'instructions du bras de lecture et de la cellule etc. à utiliser.

—TABLE OF CONTENTS—

— TABLE DES MATIERES —

Notes: Please read the following notes carefully when using your component.

1. When installing or removing the turntable, be sure to keep the detecting magnetic head away from the magnetic coating of the platter. Otherwise, the magnetic coating may be scratched, possibly causing inaccurate speed detection.

2. The bearings of the motor are filled with special oil so there is no need for any lubrication.

3. Do not bring a magnet close to the magnetic coating of the platter, or scratch the coating, or wipe it with a solvent (such as paint thinner, trichlorcethylene or toluene). If you do, the unit may not be able to maintain accurate speed due to deteriorated speed detecting pulse.

4. Avoid using the player at a place where it may be exposed to direct sunlight, much moisture or dust. Place it level where there is as little vibration as possible. If a speaker howls when volume is raised, it is suggested that the speaker and the player be placed apart from each other.

5. The tonearm has many precision parts to assure high performance. When installing or removing the head shell, do not forcibly move the tonearm beyond the swing angle in vertical and rotating directions.

6. If the power is switched ON with the platter removed, the motor will run very fast, possibly causing trouble.

Remarques: Veuillez considérer les points suivants à l'emploi de votre composant.

1. A l'installation ou au démontage du plateau, s'assurer de maintenir la tête de lecture magnétique éloiguée de la couche magnétique du plateau. S'il en est autrement, la couche magnétique risque d'être rayée et de provoquer un manque de précision à la détection de vitesse.

2. Les roulements du moteur sont remplis d'une huile spéciale de telle sorte qu'aucune lubrification n'est requise.

3. Ne pas approcher d'aimant près de la couche magnétique du plateau ni ne rayer cette couche ou encore l'essuyer avec un solvant (tel qu'un diluant pour peinture, du thrichloréthylène ou du toluène). Si cela se produit, l'appareil risque de ne pas tourner à la bonne vitesse à la suite du déréglage d'impulsion de détection de vitesse.

4. Eviter de faire fonctionner la platine tourne-disque dans un endroit où elle serait en exposition directe au soleil ou soumise à l'humidité ou la poussière. L'installer à l'horizontale et dans un endroit ayant un minimum de vibrations. Si une réaction acoustique se produit quand le volume des enceintes est augmenté, il est conseillé d'éloigner la platine des enceintes.

5. Le bras de lecture possède un grand nombre d'organes de haute précision pour assurer des performances élevées. Au moment du démontage et du remontage de la conquille de la cellule, ne pas forcer le bras de lecture au-delà des limites de déplacement qui lui sont assignées dans le sens vertical et en rotation.

6. Si le courant est branché quand le plateau est retiré, le moteur tournera très vite et des pannes peuvent se produire.

FEATURES

Turntable

1. **Direct drive by AC torque motor**
   The turntable platter is driven by an AC torque motor, which is theoretically smooth-running. This assures excellent rumble, wow and flutter characteristics.

2. **Speed detection using magnetic recording**
   Through the long experience in magnetic recording, DENON established its own servomechanism by detecting recorded pulses on a magnetic coating applied to the inside circumference of the turntable platter.
   In addition to this unique servomechanism, DENON developed a special method of recording these pulses accurately. Since the error of the recorded pulse width can be kept less than 0.01%, a high resolution detecting frequency, as high as above 500Hz, allows the higher gain and greater stability of the servo circuit. The result is superior response and stability characteristics, and high performance with wow and flutter less than 0.03% w.r.m.s.

3. **Speed unaffected by load or external conditions**
   The DENON magnetic recording and producing system for rotating speed detection allows high gain and stability for the control circuit and always assures constant rotating speed against changes in load conditions, source voltage, frequency, temperature and other external conditions.

4. **Easy-to-operate speed selector buttons**
   Rotating speed is selected by changing the circuit constant of pure electronics circuit with the light pressing of selector buttons.
   Speed can be varied up to ±3% with a speed control knob, which may be used as a pitch control.

PARTICULARITES PRINCIPALES

Table de lecture

1. **Entraînement direct par moteur à couple à courant alternatif.**
   Le plateau de la table de lecture est entraînée par un moteur à courant alternatif. Son fonctionnement est théoriquement régulier. Ceci permet d'obtenir d'excellentes caractéristiques de vibration à basses fréquences et de pleurage et vibration parasite.

2. **Détection de la vitesse par enregistrement magnétique**
   Profitant de sa longue expérience dans le domaine de l'enregistrement magnétique, DENON a conçu son propre servomécanisme par la détection d'impulsions enregistrées sur une couche magnétique appliquée sur la circonférence duterue du plateau de la table de lecture.
   En plus de ce servomécanisme unique dans son genre, DENON a développé une méthode unique pour l'enregistrement de précision de ces impulsions. L'erreur de largeur de l'impulsion enregistrée pouvant être maintenue inférieure à 0,01%, une haute fréquence de détection de résolution, plus de 500Hz, permet un gain plus élevé et une plus grande stabilité du circuit servo. Le résultat et d'obtenir de meilleures caractéristiques de réponse et de stabilité, une performance élevée avec un pleurage et des vibrations parasites inférieures à 0,03% w.r.m.s.

3. **La vitesse n'est en aucune sorte affectée par les conditions de charge ou les conditions externes.**
   Le système d'enregistrement et de reproduction magnétique DENON qui permet de réaliser une détection de la vitesse de rotation assure un gain élevé et un meilleur stabilité de fonctionnement du circuit de commande pour obtenir une vitesse de rotation constante par rapport aux changements de charge, de source d'alimentation, de fréquence, de température ou toutes autres conditions extérieures.

4. **Boutons de sélection de vitesses à réglage rapide**
   La vitesse de rotation est sélectionnée en modifiant la constante d'un circuit purement électronique sur une très légère pression des boutons de sélection de vitesse.
   La vitesse peut varier jusqu'à ±3% à l'aide du bouton de réglage de vitesse qui peut être utilisé pour effectuer un réglage de variation.

Tonearm

5. Simple, easy-to-use tonearm

S-shaped, laterally balanced tonearm is designed for ease of use with good durability and stability. All contacts are gold-plated; and high-grade type bearings are used, so high sensitivity and great reliability will be maintained over a long period of time.

6. Easy stylus pressure adjustment

A micrometer direct-reading system assures easy and accurate stylus pressure adjustment. One degree on the scale corresponds to a stylus pressure of 0.2 grams, and a fine adjustment of stylus pressure less than that can also be made. The stylus pressure scale consists of 2 groups, so that cartridges weighing 4 to 15 grams can be used without replacing the counter weight. This means almost any commercially available cartridges can be used.

Cabinet

7. Cabinet carved out of 70mm thick plywood

The cabinet is made of 70mm thick plywood and has increased mass so the resonance of the cabinet itself is reduced. This is combined with the anti-vibration design of the arm base, resulting in a good prevention of howling

Bras de lecture

5. Bras de lecture simple et d'usage classique

Le bras de lecture est en forme de S pour assurer un équilibrage latéral, sa conception est telle qu'elle assure durabilité, stabilité et usage classique. Tous les contacts sont plaqués or et les roulements sont de haut de gamme pour permettre d'obtenir continuellement une sensibilité élevée et une fiabilité supérieure à long terme.

6. Réglage de force d'appui de pointe de lecture aisé

Un micromètre à lecture directe permet de réaliser le réglage de la force d'appui de la pointe de lecture avec précision et simplicité. Un cran de l'échelle graduée correspond à une force d'appui de pointe de lecture de 0,2 grammes tandis qu'un réglage de précision de force d'appui en-dessous de cette limite peut également être réalisé. L'échelle de force d'appui de pointe de lecture se présente en deux groupes ce qui supprime le remplacement de bague de contre-poids et des cellules possèdant une tare de 4 à 15 grammes peuvent être utilisées. Cela signifie tout simplement que pratiquement tous les modèles de cellules vendues actuellement sur le marché peuvent être montées sur ce bras.

Coffret

7. Le coffret est découpé dans du contreplaqué d'une épaisseur de 70 mm.

Le coffret est fait de contreplaqué d'une épaisseur de 70mm de telle sorte que sa masse est augmentée pour mieux réduire sa propre résonance. Ceci est combiné avec le dispositif anti-vibratoire de l'embase de bras de lecture qui supprime le ronflement.

NAMES OF PARTS | NOM DES ORGANES

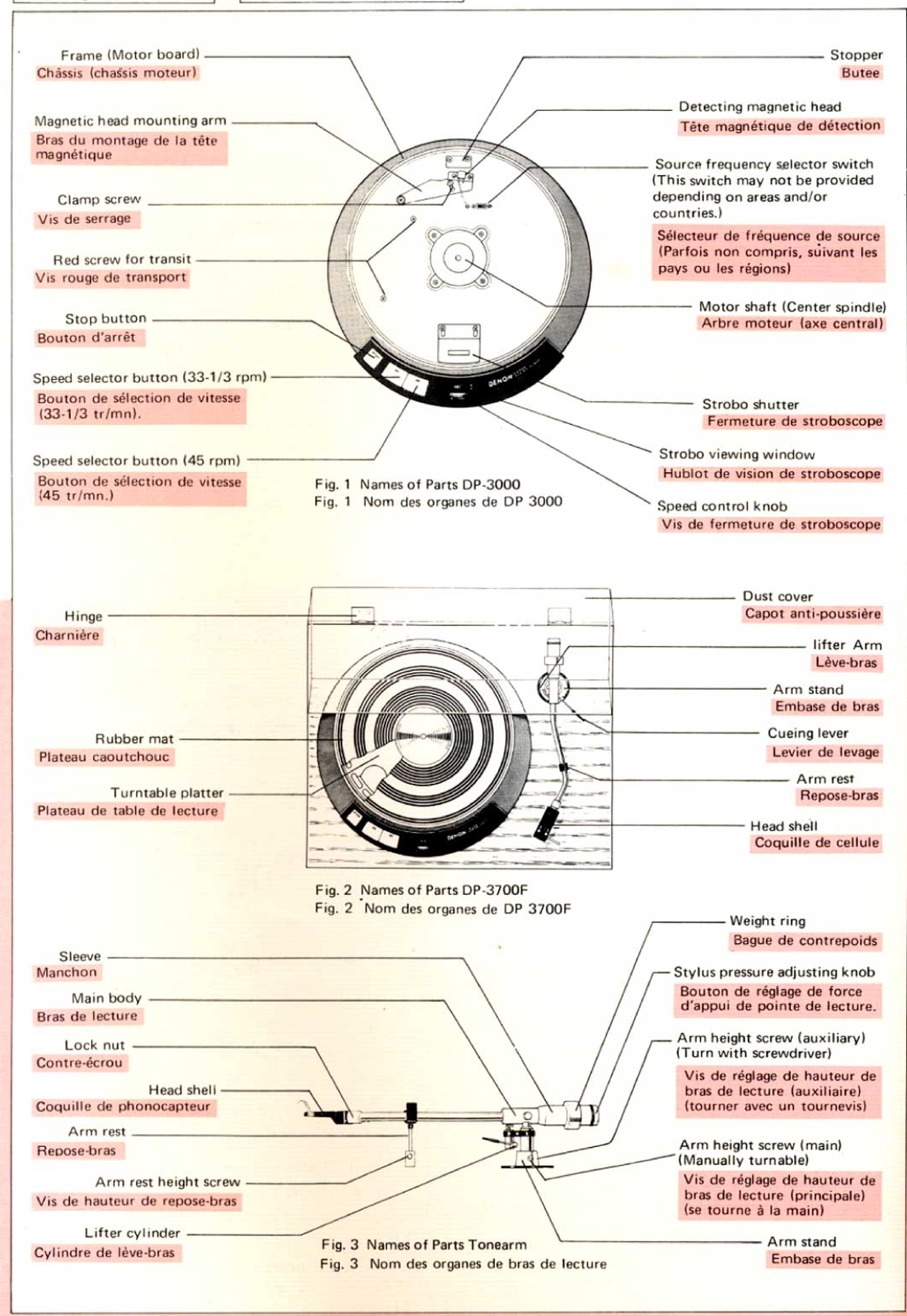


Fig. 1 Names of Parts DP-3000
Fig. 1 Nom des organes de DP 3000

Fig. 2 Names of Parts DP-3700F
Fig. 2 Nom des organes de DP 3700F

Fig. 3 Names of Parts Tonearm
Fig. 3 Nom des organes de bras de lecture

MOUNTING AND SETTING UP THE DP-3000

1. Working the cabinet

1) Determine where to mount the motor board:
First, determine where to fix the DP-3000 on the cabinet. Refer to the attached template, consider the opening and closing of the dust cover as well as the position and swing angle of the tonearm, and carefully read the instruction manual for the tonearm when selecting its position.

2) Determine where to mount the tonearm:
The upper right part of the template shows measurements from the center of the turntable platter every 5mm in arcs. Its length L represents the effective tonearm length minus overhang. In the case of the DENON DA-305, for example, the effective length is 244mm and overhang 14mm so L = 244 – 14 = 230. Thus the 230mm line (between the 225 and 235 marks) is where the tonearm should be installed. Select the best point on this arc line for installing the tonearm, considering the swing angle of the tonearm and the opening and closing of the dust cover. If your tonearm has a template, it may be conveniently used by placing it over the template of the DP-3000.

3) Mark the installing positions:
When installing positions are selected, secure the template with cellophane tape, for example,

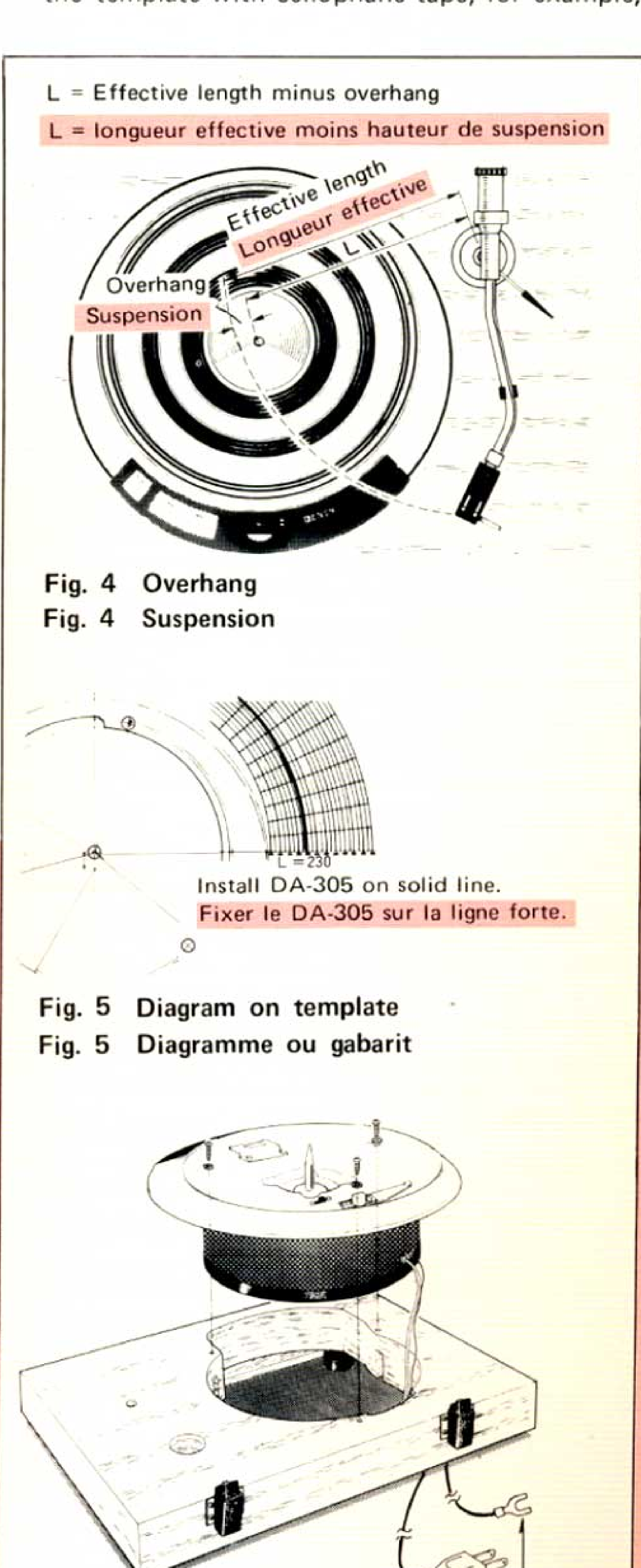


Fig. 4 Overhang
Fig. 4 Suspension

Fig. 5 Diagram on template
Fig. 5 Diagramme ou gabarit

Fig. 6 Assembly diagram
Fig. 6 Diagramme d'assemblage

MONTAGE ET INSTALLATION DU DP-3000

1. Assemblage du coffret

1) Déterminer l'emplacement d'installation du châssis moteur:
Déterminer en premier lieu l'emplacement de montage de la platine DP 3000 sur le coffret. Consulter le gabarit qui accompagne la platine en tenant compte de l'ouverture et de la fermeture du capot anti-poussière, la position et le déplacement du bras de lecture et ne pas manquer de lire en détail le manuel d'instructions du bras de lecture pour déterminer sa position.

2) Déterminer la position de montage du bras de lecture.
La partie supérieure du gabarit indique les dimensions considérées à partir du centre du plateau par arcs de 5 mm. La longueur L représente la longueur effective du bras de lecture sans la hauteur de suspension. S'il s'agit par exemple du bras de lecture DENON DA-305, la longueur effective est de 244mm et la hauteur de suspension est de 14mm ce qui permet d'obtenir L = 244 – 14 = 230. Par conséquent, la ligne 230mm (entre les repères 225 et 235) correspond à l'emplacement de montage du bras de lecture. Choisir le meilleur emplacement sur cette ligne pour monter le bras tout en tenant compte de l'amplitude de déplacement de celui-ci et de l'ouverture et de la fermeture du capot anti-poussière. Si le bras de lecture possède un gabarit, il peut être très utile en le plaçant sur le gabarit du DP-3000.

3) Repérer les positions de montage.
Dès que les emplacements de montage sont définis, fixer le gabarit au papier collant, par

and trace the solid line with a ball-point pen or the like with pressure so the cutting line will be reprinted on the cabinet.
Also mark positions where motor board mounting screw holes, tonearm and arm rest mounting holes, and power cord and output cord holes will be drilled.

4) **Finish the cabinet:**
After finishing the above, carefully finish the cabinet with a fret saw, hand drill and other appropriate tools.

2. Installing the DP-3000

After finishing the cabinet, pull the power cord and ground lead out through the holes in the cabinet, place the DP-3000 exactly over the three marked mounting holes, and install it on the cabinet with the accessory screws and washers. Prior to this, drill the mounting holes slightly narrower than the screws, using a gimlet.

3. Installing the tonearm

Install the tonearm as mentioned in the instruction manual provided with the tonearm, and connect or wire the output cord and ground lead.

4. Installing the turntable platter and setting the magnetic head

1) **Before mounting the turntable platter,** remove the two red clamp screws (transit screws) and remove grease from the tapered part of the motor shaft with a soft cloth.

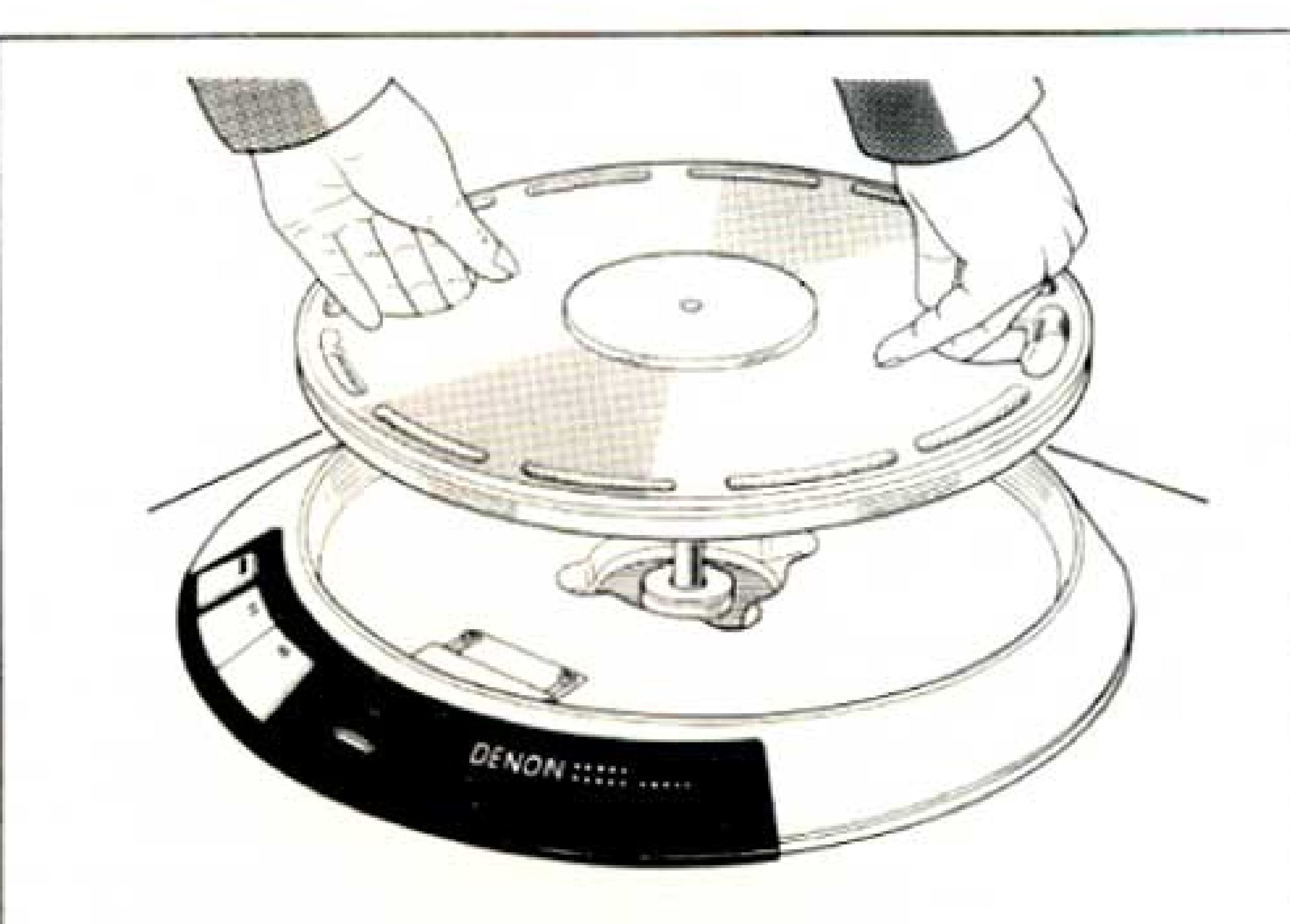


Fig. 7 Mounting the turntable platter
Fig. 7 Montage de la table de lecture

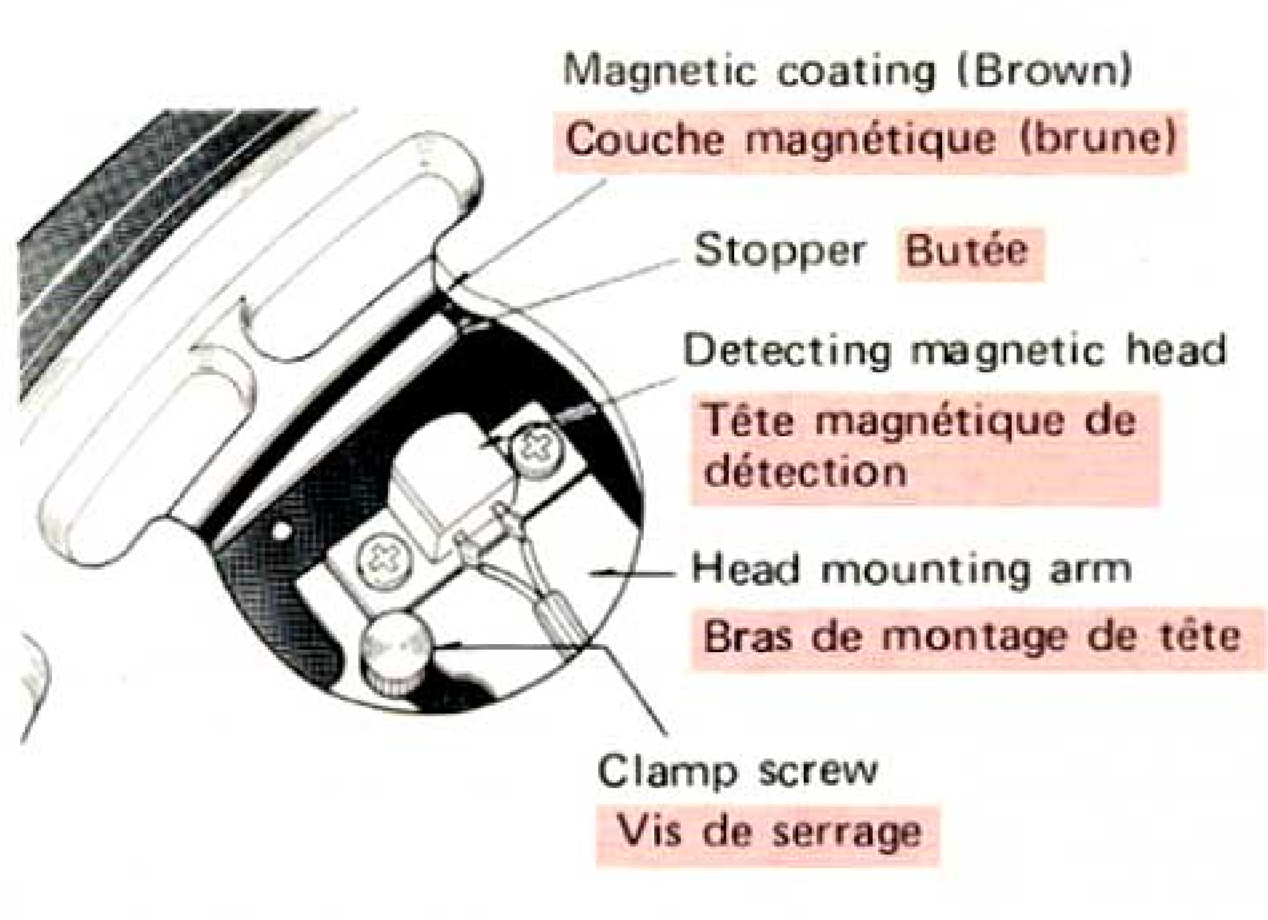


Fig. 8 Head is too far off.
Fig. 8 La tête est trop éloignée

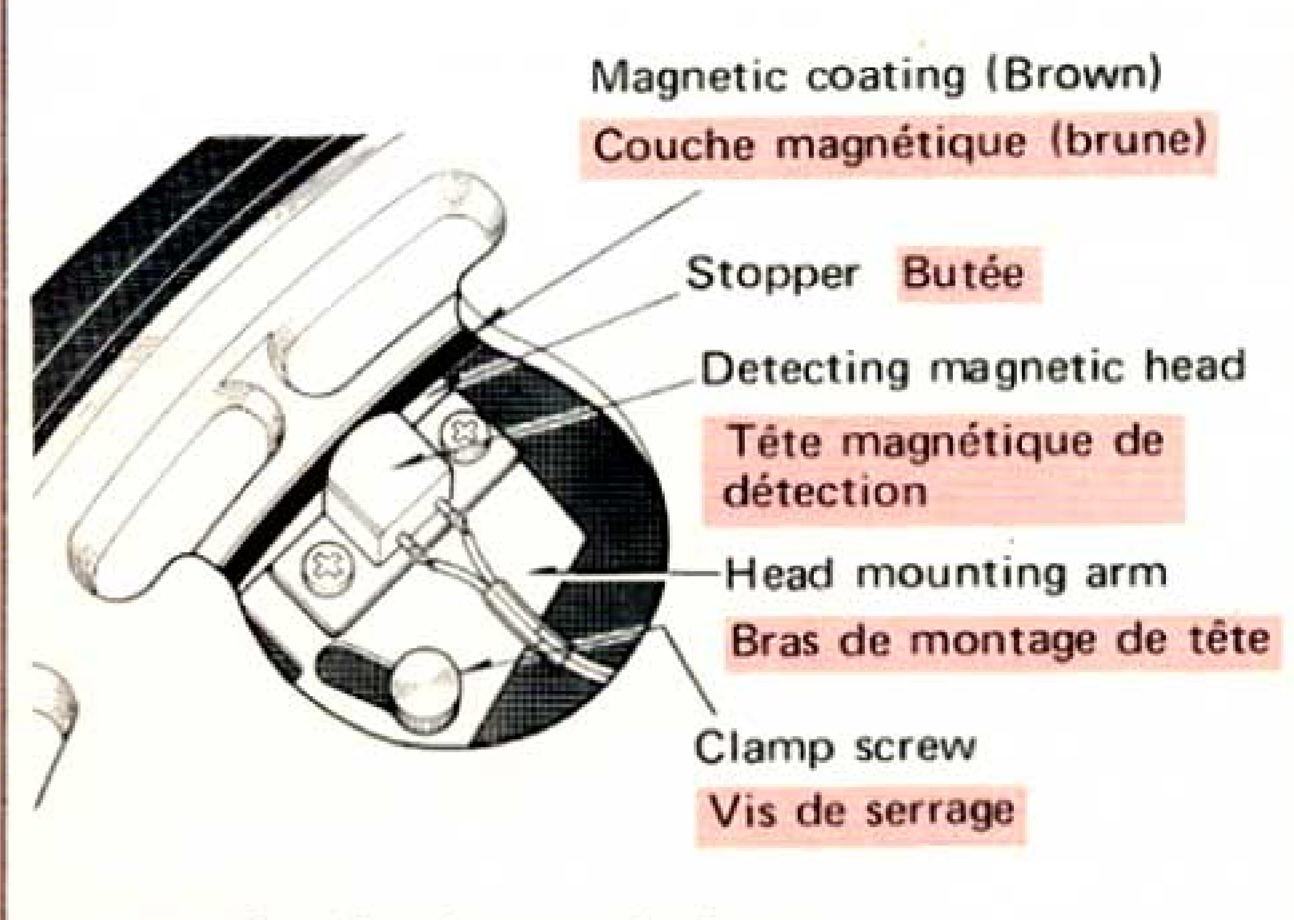


Fig. 9 Head moved closer
Fig. 9 Tête rapprochée

exemple, et tracer fortement une ligne au stylo à bille ou un objet similaire de telle sorte que la ligne de découpe soit imprimée dans le coffret.
Repérer également les emplacements des trous de montage de châssis moteur, des trous de montage de bras de lecture et de repose-bras, du cordon d'alimentation et des fils de sortie pour percer les trous nécessaires.

4) **Finition du coffret**
Dès que les opérations précédemment décrites sont terminées, procéder à un finition soigneuse du coffret à l'aide d'une socie, d'une perceuse à main et des outils apparopriés.

2. Installation de la DP 3000

Dès que la finition est terminée, tirer le cordon d'alimentation et les fils de sortie par les trous percés dans le coffret, installer la platine tourne-disque DP 3000 juste au-dessus des trois trous de montage et la fixer sur le coffret à l'aide des vis et des rondelles qui sont fournies comme accessoires. Avant d'effectuer cette opération, ouvrir légèrement plus les trous de montage par rapport au diamètre des vis d'assemblage en utilisant une vrille à bois.

3. Installation du bras de lecture

Installer le bras de lecture comme spécifié dans le manuel d'instructions qui l'accompagne puis connecter ou câbler les fils de sortie et les fil de mise à la terre.

4. Mise en place de la table de lecture et de la tête magnétique.

1) Avant de procéder à la mise en place de la table de lecture, retirer les deux vis de fixation rouges (vis de transport) et retirer la graisse de la partie conique de l'arbre moteur à l'aide d'un chiffon doux.

Note: If the turntable is used without removing these screws, power transformer vibrations may be directly transmitted to the turntable platter. In case of shipping the unit, tighten these screws again.

2) **When installing the turntable platter,** make sure that the magnetic head is positioned away from the stopper as shown in Fig. 8 and then place your fingers through the two holes in the platter and gently lower it onto the motor shaft as shown in Fig. 7.

3) **When setting the magnetic head,** turn the turntable platter slowly by hand until its hole is right over the magnetic head as shown in Fig. 9. Insert your fingers in the hole, loosen the clamp screw , and move the magnetic head by hand toward the magnetic coating of the platter until it stops (until the head mounting arm hits the stopper and stops there), and retighten the clamp screw to fasten the magnetic head.

Note: Now there must be the required clearance between the magnetic head and the platter's magnetic coating. Slowly turn the platter and confirm that it is clear of the magnetic coating. If the platter touches the magnetic coating, or if the platter runs fast or unsteady, readjust the clearance as mentioned in the instructions for "Detecting head position readjustment."

4) **Finally place the rubber mat,** centering it over the large slightly raised part of the platter. Make sure that the rubber mat is perfectly in close contact with the platter.

Operation, readjustments and operating theory are the same as those of the DP-3700F. See Pages 15, 17 and 18.

ASSEMBLING THE DP-3500F

1. **Installing the turntable platter and setting the magnetic head**
   See Section 4 on Page 8, the instructions for the DP-3000 and follow the same procedure.
2. **Mounting the dust cover**
   See Section 6 on Page 13, the instructions for the DP-3700F and follow the same procedure.
3. **Insulator height adjustment**
   See Section 7 on Page 13, the instructions for the DP-3700F and follow the same procedure.
4. **Mounting the tonearm and making use of the arm board**
   An arm board is attached to the cabinet of the DP-3500F for easy mounting and removing of the tonearm. (Fig. 10)
   Follow the following steps to mount the tonearm:
   1) Mark the tonearm mounting position and the

Remarque: Si la table de lecture est utilisé sans avoir préalablement retiré ces vis, les vibrations du transformateur d'alimentation risquent d'être transmises directement à la table de lecture. Si l'appareil doit être expédié, bloquer ces vis de noveau.

2) Au moment de la mise en place de la table de lecture sur l'axe central, s'assurer que la tête magnétique est éloignée de la butée comme illustré sur la Fig. 8 puis engager vos doigts dans les deux trous aménagés dans le plateau et l'engager doucement sur l'arbre moteur comme indiqué sur la Fig. 7.

3) Tourner légèrement le plateau à la main jusqu'à ce que le trou se trouve au-dessus de la tête magnétique comme indique sur la Fig. 9. Engager vos doigts dans le trou, desserrer la vis de serrage et déplacer la tête magnétique à la main en direction de la couche magnétique jusqu'à ce qu'elle vienne en butée (jusqu'à ce que le bras de fixation de la tête magnétique vienne prendre appui contre la butée est reste là), resserrer ensuite la vis de serrage pour bloquer la tête magnétique.

Remarque: Un espace suffisant doit actuellement exister entre la tête magnétique et la couche magnétique de la table de lecture. Tourner lentement le plateau et s'assurer qu'il ne touche pas la couche magnétique. Si le plateau touche la couche magnétique ou s'il tourne rapidement ou irrégulièrement, réajuster l'écartement comme spécifié dans les instructions pour "Réglage de position de tête de détection"

4) Placer enfin le caoutchouc sur la table de en le centrant sur la partie légèrement surélévée du plateau. S'assurer que le caoutchouc est en parfait contact avec la table de lecture.

Le fonctionnement, les réglages et le mode d'emploi sont les mêmes que pour le modèle DP 3700F. Voir les pages 15, 17 et 18.

ASSEMBLAGE DU MODELE DP-3500F

1. **Engager le plateau de lecture sur l'axe et régler la tête magnétique.**
   · Se reporter au chapitre 4 page 8, aux instructions du modèle DP 3000 et procéder de même.
2. **Installer le capot anti-poussière**
   Se reporter au chapitre 6 page 13, aux instructions du modèle 3700F et procéder de même.
3. **Réglage de hauteur des pieds isolants**
   Se reporter au chapitre 7 page 13, aux instructions du modèle DP 3700F et procéder de même.
4. **Installer le bras de lecture en utilisant la plaquette de montage.**
   Une plaquette de montage est fixée sur le coffret de la platine DP 3500F pour faciliter l'installation et la dépose du bras de lecture. (Fig. 10).
   Suivre les instructions suivantes pour monter le bras de lecture sur la platine:
   1) Repérer l'emplacement de montage du bras de lecture et la position du repose-bras sur la plaquette de montage en tenant compte des repérages fournit par le gabarit et le manuel d'instructions de fonctionnement pour

arm rest mounting position on the arm board in accordance with the accessory template and the operating instruction manual for tonearm to be used.

2) Remove the four arm board mounting screws (Fig. 10A) using a Phillips (+) headed screwdriver and push the left side of the arm board by hand as shown in Fig. 10 B. Then, the opposite side will come up and the arm board can be removed. After removing the arm board, mount the tonearm and the arm rest by means of the holes drilled for it.

3) After mounting, fix the arm board to the cabinet with the four screws.

4) For the assembly, wiring, adjustment and use of the tonearm, refer to the instruction manual.

As the arm board can easily be mounted to and removed from the cabinet with the tonearm mounted on it as explained above, the replacement of the tonearm can be performed with ease if another tonearm is fitted to a spare arm board.

Operation, readjustments and operating theory are the same as those of the DP-3700F. See Pages 15, 17 and 18.

faire usage du bras de lecture.

2) Défaire les quatre vis de fixation de plaquette de montage (Fig. 10A) à l'aide du tournevis Phillips (+) et presser le côté gauche de la plaquette à la main comme indiqué sur la Fig. 10 B. Le côté opposé de la plaquette se soulève ce qui permet de la retirer. Ceci fait, installer le bras de lecture sur la plaquette ainsi que le repose-bras en utilisant les trous percés à cet effet.

3) Dès que le montage du bras de lecture est terminé, fixer la plaquette de montage sur le coffret de la platine en utilisant les quatre vis.

4) En ce qui concerne le branchement des fils, le réglage et l'emploi du bras de lecture, consulter le mode d'emploi du bras de lecture.

Etant donné que la plaquette de montage peut facilement être retirée et remontée sur le coffret avec le bras de lecture fixé dessus comme expliqué plus haut, le changement du bras de lecture s'opère aisément si un autre bras de lecture est monté sur une plaquette de fixation de rechange.

Le fonctionnement, les réglages et le mode d'emploi sont les mêmes que pour le modèle DP 3700F. Voir les pages 15, 17 et 18.

ASSEMBLAGE DU MODELE DP-3700F

1. Montage du bras de lecture sur l'embase de bras.

1) Engager la prise de cordon de sortie à 5 broches

ASSEMBLING THE DP-3700F

1. Mounting the tonearm on the arm stand

1) Pass the 5-pin plug of the output cord through the arm stand from the back of the cabinet, and connect it to the tonearm connector. Align the plug's guide with the connector guide slot, and insert it until it stops securely. (Fig. 11)

2) Insert the tonearm shaft into the arm stand with the tonearm (or the lifter cylinder) to face the front. Slightly tighten the auxiliary arm height screw so the arm will not fall when your hands are off but move when slightly pushed with hand, using the accessory screwdriver.

3) Lightly turn the tonearm by hand to make certain that it smoothly moves from the arm

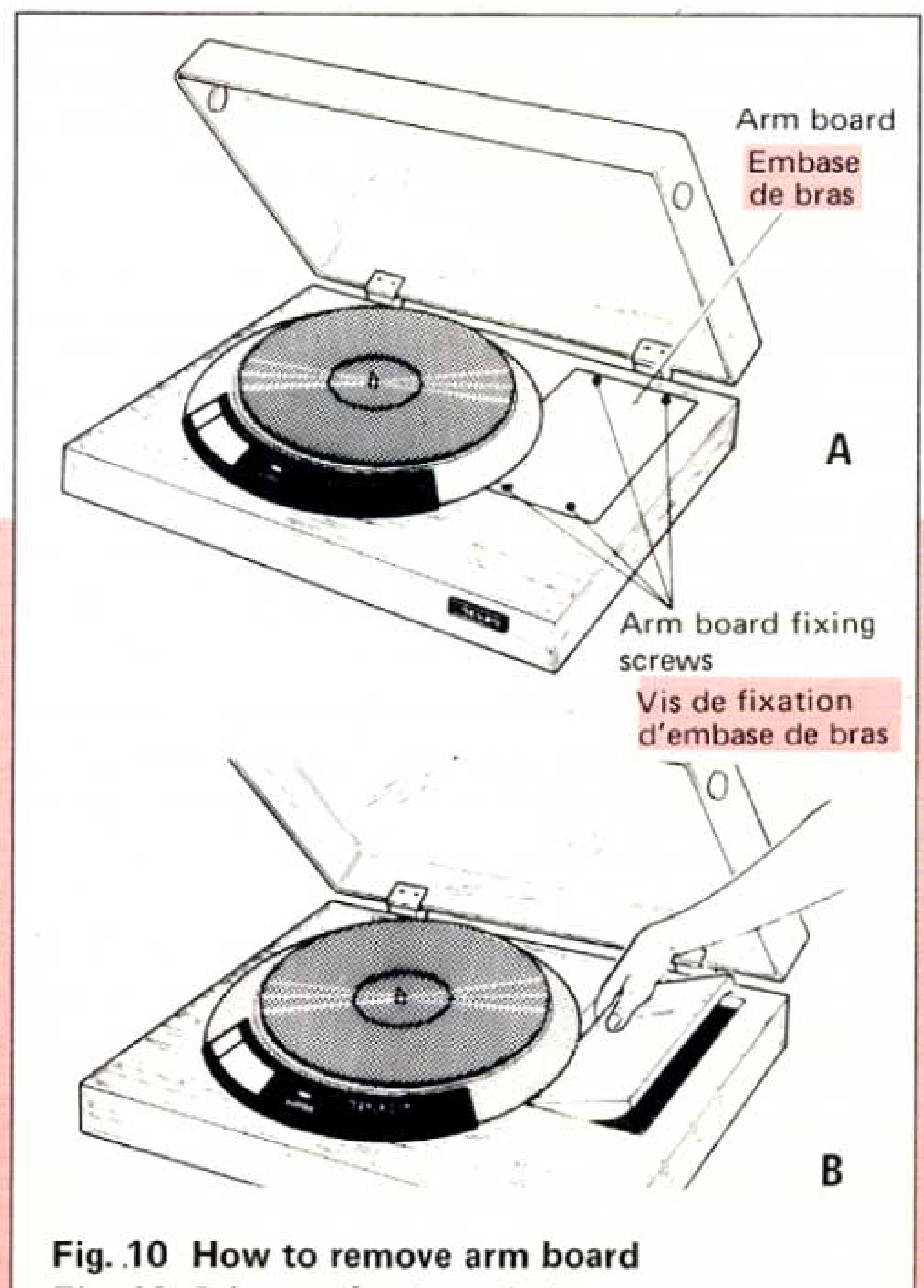


Fig. 10 How to remove arm board
Fig. 10 Dépose d'embase de bras de lecture

dans l'embase de bras en procédant par l'arrière du coffret puis le raccorder au connecteur de bras de lecture. Amener le guide de prise dans le même alignement que la gorge du connecteur puis l'engager jusqu'à ce qu'elle vienne en butée. (Fig. 11)

2) Engager l'axe de bras de lecture dans l'embase de bras en dirigeant le bras vers l'avant (ou le cylindre de levage). Serrer légèrement la vis de serrage de hauteur auxiliaire pour que le bras ne tombe pas quand il est relâché mais qu'il puisse être déplacé sur une simple poussée, à l'aide du tournevis fourni comme accessoire.

3) Tourner légèrement le bras de lecture à la main pour être sûr qu'il ne se bloque pas et qu'il se déplace librement du repose-bras à l'arbre

rest to the motor shaft. Then tighten the main arm height screw.

4) Turn the cabinet over, slacken the output cord a little, and anchor it with the accessory cord clamper and screw. (Fig. 12)

2. Installing the turntable platter and setting the magnetic head

See Section 4 on Page 8 for the instructions for the DP-3000 and follow the same procedure.

3. Installing a cartridge

1) Install a cartridge in the head shell of the tonearm. The head shell leads are color-coded as shown in Fig. 13. Connect them securely to the corresponding cartridge terminals with a pair of tweezers or the like by referring to the markings on the cartridge (or the instruction manual for it).

2) Three kinds of screws, different in length, are provided as accessories for mounting a cartridge. Select screws of suitable length and install the cartridge in the head shell in the order shown in Fig. 13. Merits obtained when the nuts are on the top of the head shell; 1) they can be easily tightened, and 2) they are out of the way of the stylus cover.

Note: Use a spacer as much as possible because it will improve contact between the head shell

moteur. Bloquer ensuite la vis de hauteur principale du bras.

4) Retourner le coffret, relâcher légèrement le cordon de sortie et le fixer à l'aide du serre-câble et de vis. (Fig. 12)

2. Mise en place de la table de lecture et de la tête magnétique.

Voir le chapitre 4 page 8 pour les instructions concernant le modèle DP 3000 et procéder de la même façon.

3. Montage de la cellule phonocaptrice.

1) Monter une cellule phonocaptrice sur la coquille du bras.
Les fils de coquille sont de couleur différente comme l'indique la Fig. 13. Les brancher correctement sur les bornes correspondantes de la cellule à l'aide d'une paire de pinces ou un outil identique en tenant compte des repères portés sur la cellule (ou en conformité au manuel d'instructions).

2) Il existe trois sortes de vis de longueur différente. Elles sunt fournie. comme accessoire de montage de cellule. Choisir les vis de longueur adaptée pour monter la cellule sur la coquille en procédant dans l'ordre indiqué sur la Fig. 13. Si les écrous se trouvent en haut de la coquille, 1) ils peuvent aisément être bloqués, 2) ils ne sônt pas dans l'axe du protège-pointe.

Remarque: Utiliser une plaque d'espacement dans la mesure du possible car cela peut améliorer

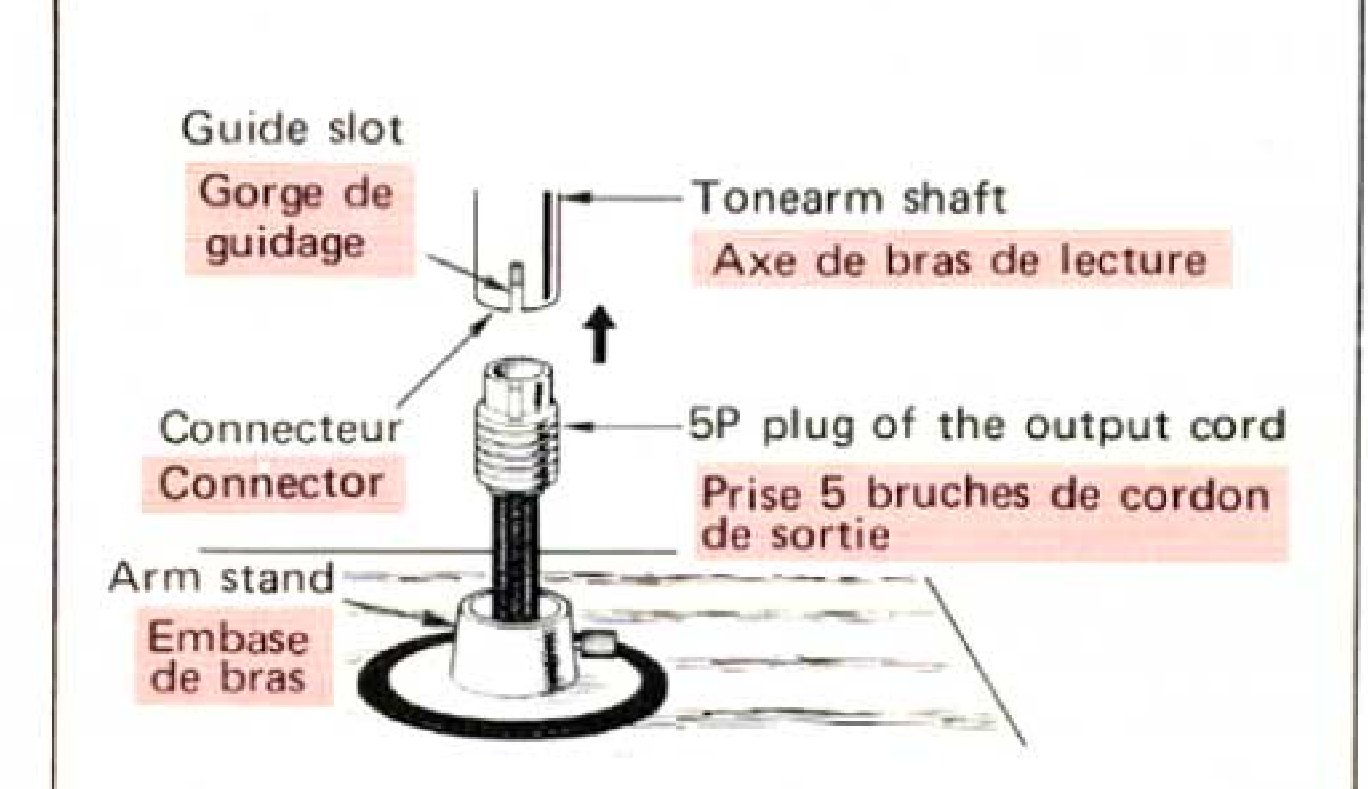


Fig. 11 Output cord connection
Fig. 11 Connexion de cordon de sortie

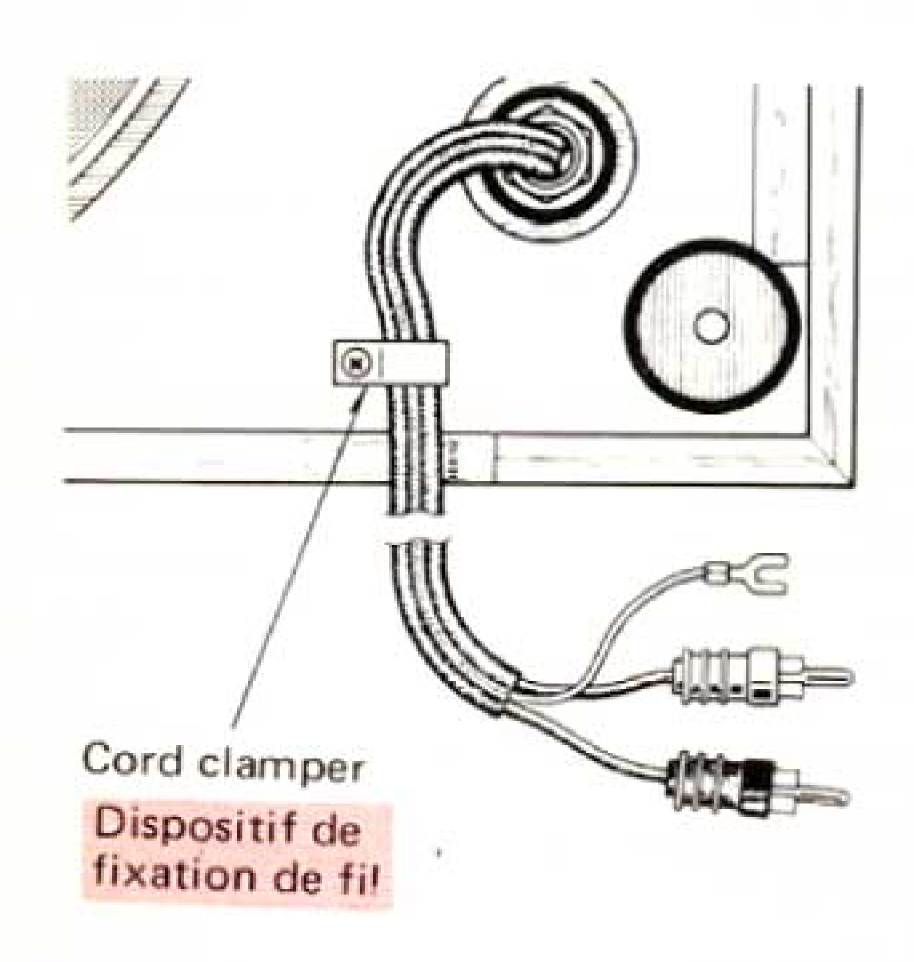


Fig. 12 How to mount cord clamper
Fig. 12 Installation de dispositif de fixation de fil

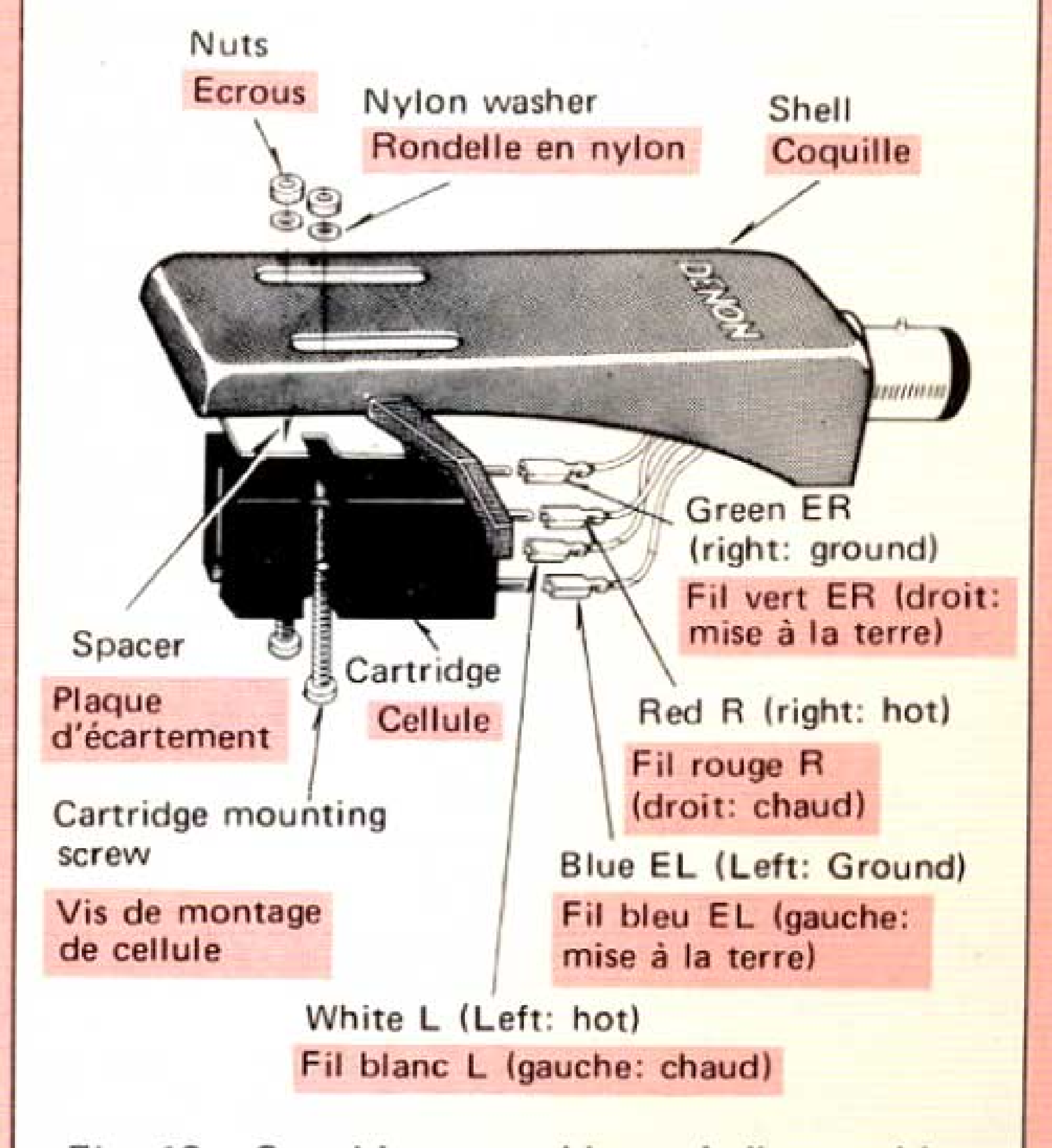


Fig. 13 Cartridge assembly and disassembly
Fig. 13 Montage et démontage de cellule

and cartridge and stability.

3) First, tighten the nuts lightly until the cartridge is slightly movable; make the cartridge parallel to the shell at a point where the distance between the stylus and the root of the connector is 50mm as shown in Fig. 14, and tighten the screws securely. Now the required overhang is obtained.

4. Mounting and removing the head shell on the tonearm

1) Align the head shell connector guide pin with the slit at the arm end as shown in Fig. 15, and slide the tonearm over the head shell.
2) Turn the lock nut in the arrow direction until it can no longer be turned to fasten the head shell and arm together securely.
3) When removing the head shell, turn the lock nut in the dotted arrow direction, and pull it out lightly.

5. Tonearm height adjustment

Adjust the tonearm height so that the arm pipe is parallel to its surface when the stylus is placed on the record. Loosen the main arm height screw of the arm stand, raise or lower the tonearm to the proper height, and then retighten the main arm height screw. See Fig. 16.

le contact entre la coquille et la cellule et favoriser ainsi une meilleure stabilité.

3) Serrer tout d'abord et légèrement les écrous jusqu'à ce que la cellule ne puisse être déplacée que très légèrement; s'assurer que la cellule est parallèle à la coquille quand la distance entre la pointe de lecture et la base du connecteur est de 50mm comme illustrée sur la Fig. 14, puis bloquer les vis. Un réglage de suspension est maintenant indispensable.

4. Montage et démontage de la coquille sur le bras de lecture.

1) Amener l'ergot de guidage de connecteur de coquille en face de la fente aménagée sur le bras comme le montre la Fig. 15 puis engager le bras de lecture sur la coquille.
2) Tourner la bague de serrage dans le sens indiqué par la flèche jusqu'à ce que la coquille et le bras de lecture soient bloqués fermement.
3) Quand la coquille doit être séparée du bras de lecture, tourner la bague de serrage dans le sens indiqué par la flèche pointillée et retirer la coquille vers l'extérieur.

5. Réglage de hauteur de bras de lecture

Ajuster la hauteur du bras de lecture de telle sorte que, quand la pointe de lecture est placée sur la surface du disque, le tube du bras soit parallèle à cette même surface. Desserrer la vis de hauteur principale du bras sur l'embase de bras, lever ou descendre le bras de lecture pour obtenir la bonne hauteur et resserrer la même vis. Voir Fig. 16.

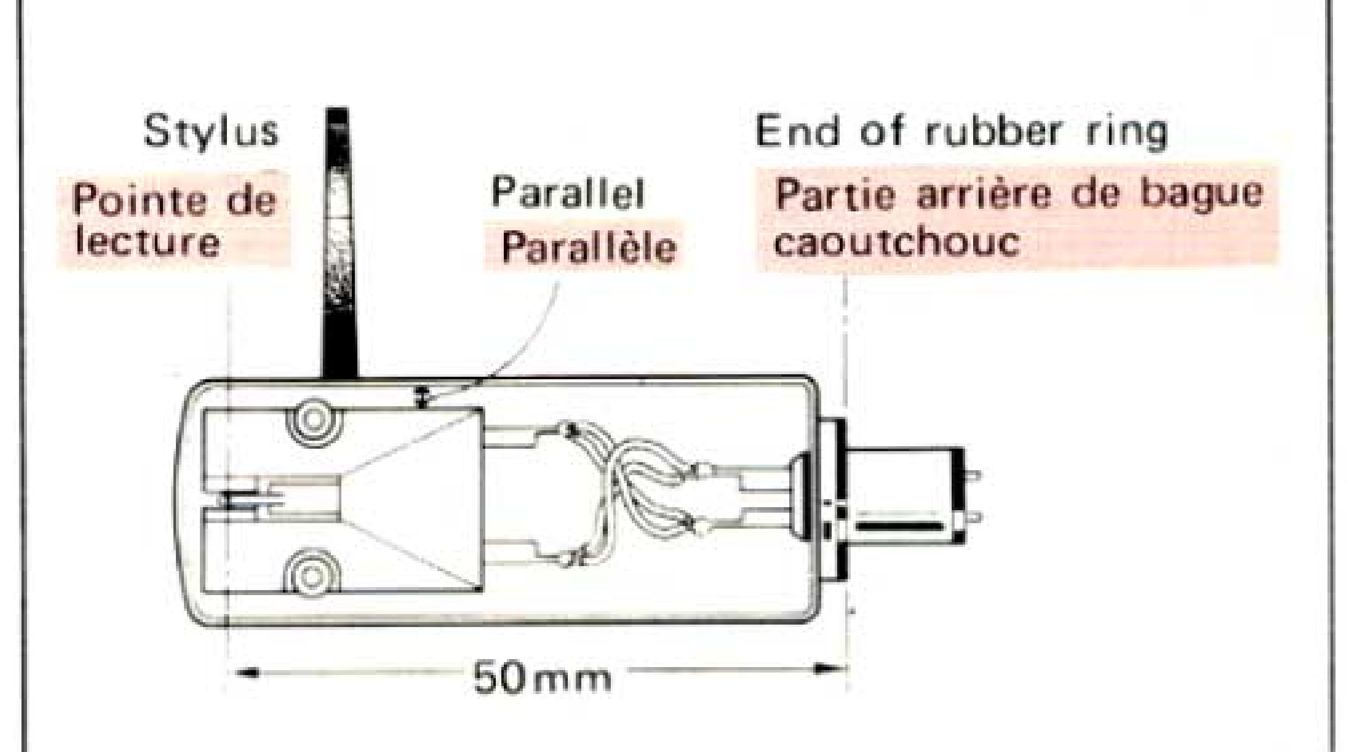


Fig. 14 Cartridge mounting position

Fig. 14 Position de montage de cellule

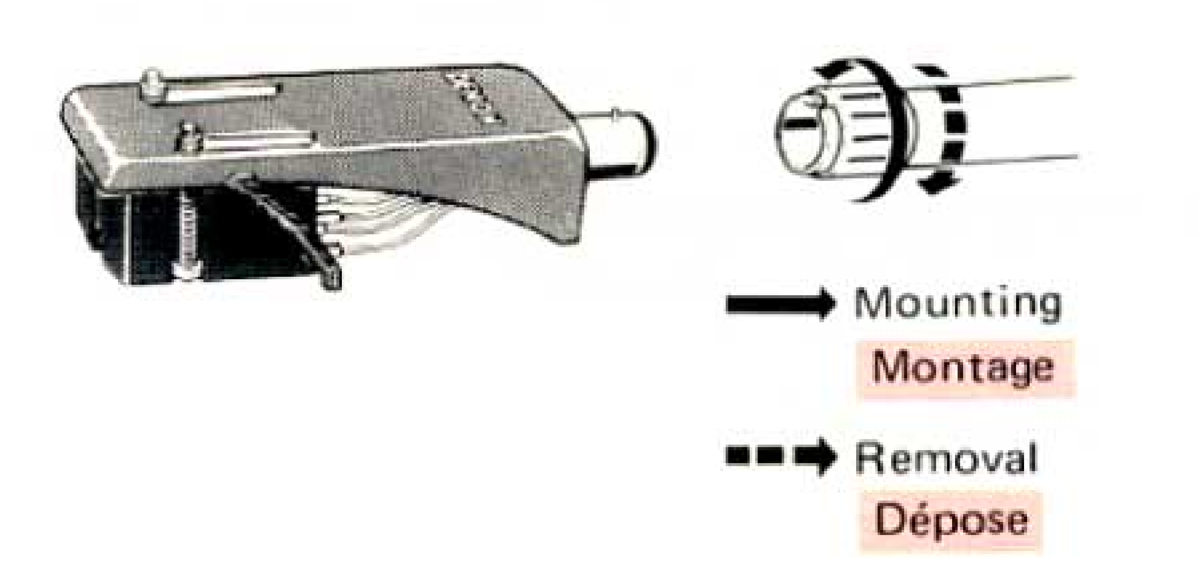


Fig. 15 Shell mounting diagram

Fig. 15 Diagramme de montage de coquille

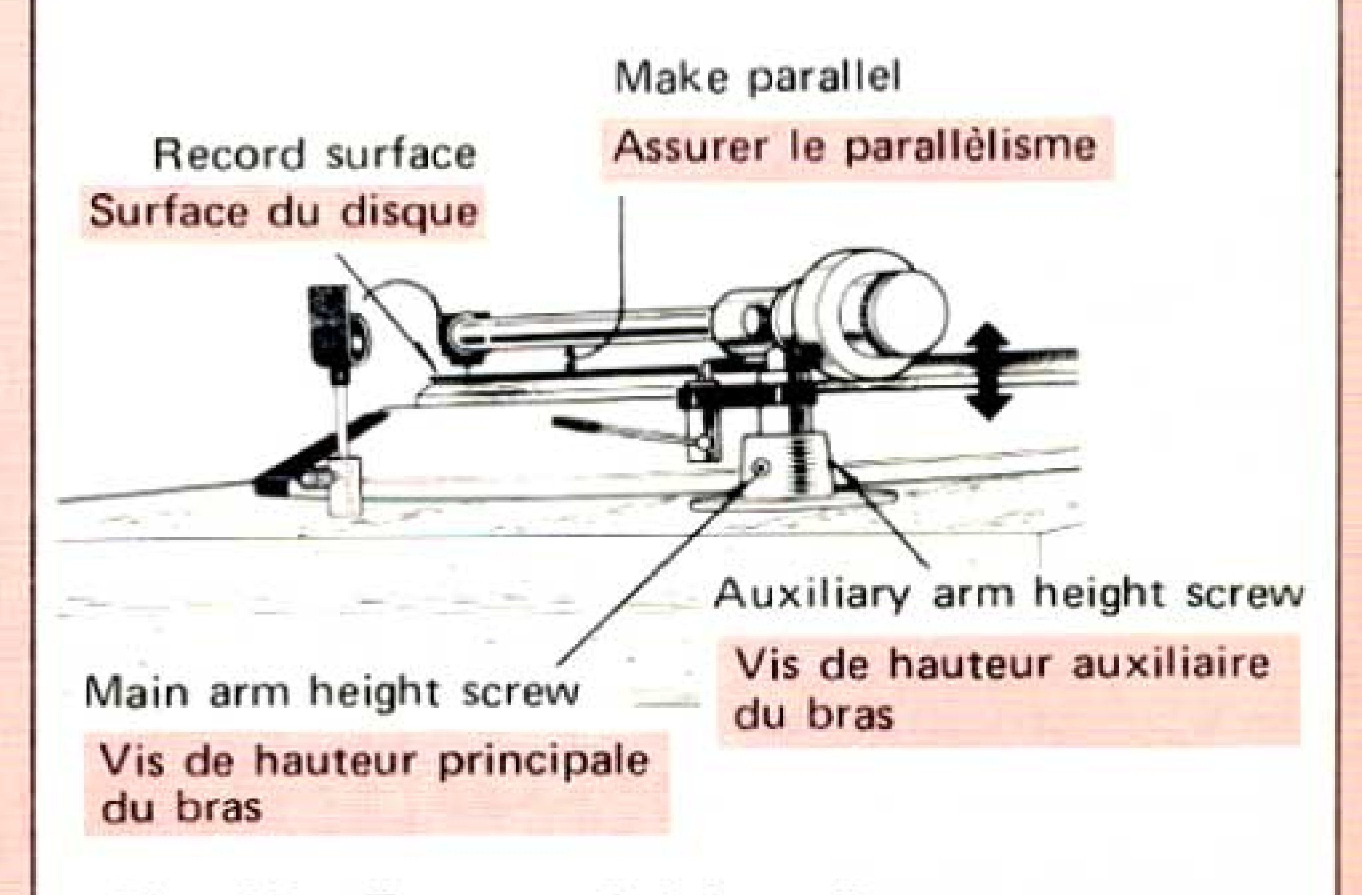


Fig. 16 Tonearm height adjustment

Fig. 16 Réglage de hauteur de bras de lecture

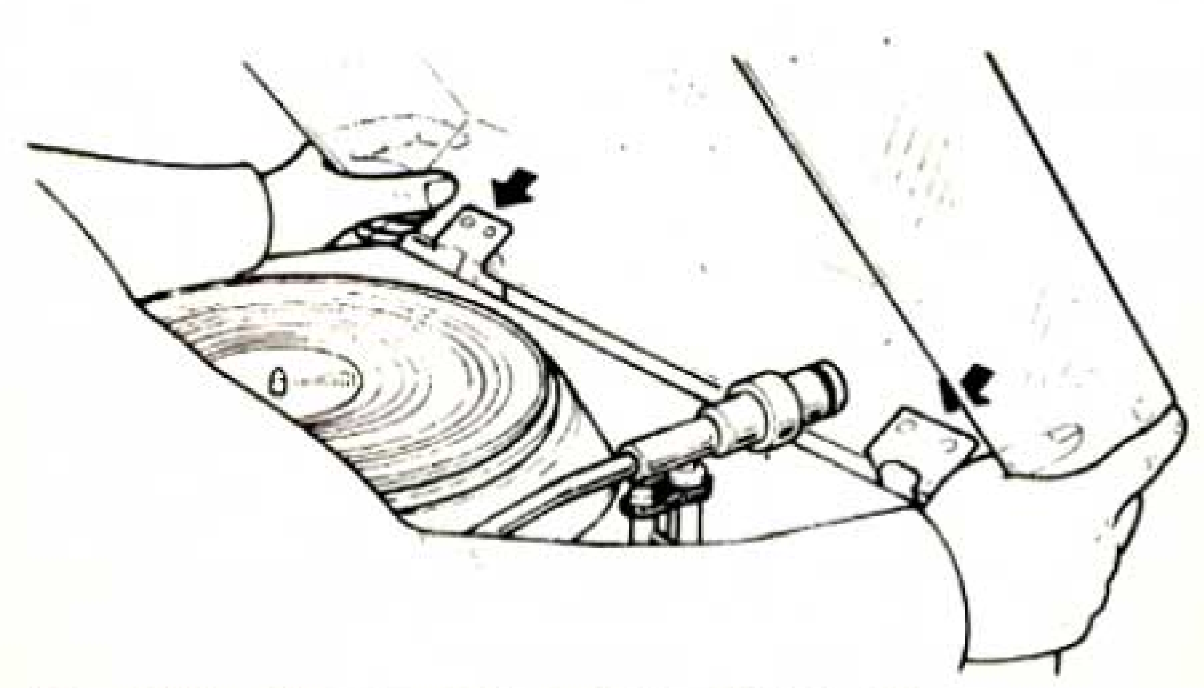


Fig. 17 Placing the dust cover on

Fig. 17 Mise en place du capot anti-poussière.

6. Mounting the dust cover

1) Align the slots of the dust cover fittings with the tabs on the hinges, and slide them firmly in the arrow direction shown in Fig. 17. When removing the dust cover, open it all the way and then pull it off the hinges in the opposite direction of the arrow.

Note: If the dust cover fittings are not pushed completely onto the hinges, the dust cover will not close completely. When mounting or removing the dust cover, grip the cover at points near the fittings.

2) The dust cover hinges are adjusted at the factory so that the dust cover will stay at approximately 45° when it is opened. To adjust this angle, turn the adjusting screw on the bottom of each hinge with a Philips screwdriver as shown in Fig. 18. Turning the screw clockwise decreases the stop angle, and turning it counterclockwise increases it.

7. Insulator height adjustment

1) The insulators can be individually adjusted by turning them by hand. After placing the set where you are going to use it, adjust the height of each insulator until the turntable platter is level. (Fig. 19)

8. Stylus pressure adjustment

Use one or the other of the scales on the main body depending on the weight of the cartridge to be used. If the cartridge weighs from 4 to 9.5

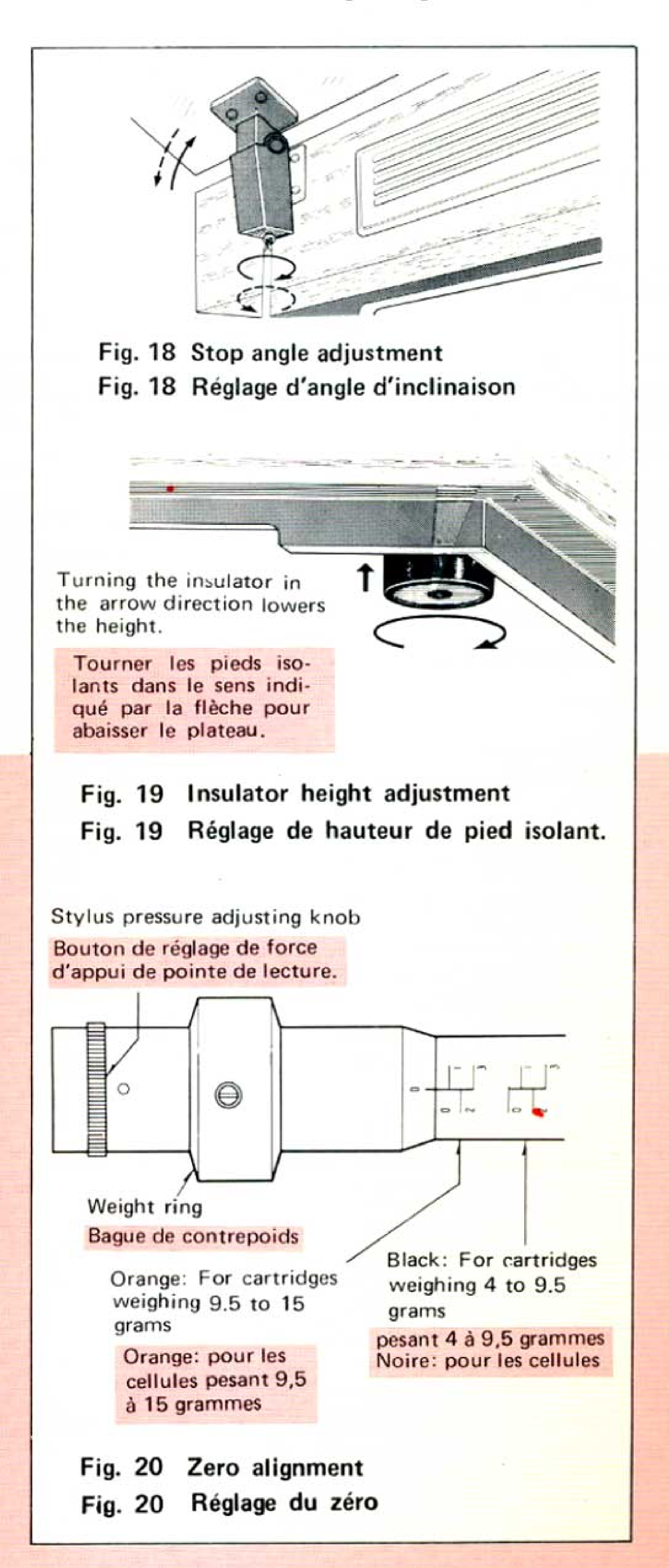


Fig. 18 Stop angle adjustment
Fig. 18 Réglage d'angle d'inclinaison

Fig. 19 Insulator height adjustment
Fig. 19 Réglage de hauteur de pied isolant.

Fig. 20 Zero alignment
Fig. 20 Réglage du zéro

6. Mise en place du capot anti-poussière

1) Aligner les encoches des dispositifs de fixation du capot anti-poussière avec les taquets de charnières et les engager fermement dans le sens indiqué par la flèche illustrée sur la Fig. 17. Si le capot anti-poussière doit être retiré, l'ouvrir complètement et le sortir de ses charnières en procédant dans le sens opposé à la flèche.

Remarque: Si les dispositifs de fixation de capot anti-poussière ne sont pas complètement engagés dans les charnières, le capot ne peut être fermé complètement. Quand le capot doit être retiré le saisir près des dispositifs de fixation.

2) Les charnières de capot anti-poussière sont réglée en usine de manière à ce que le capot puisse rester ouvert environ à 45°. Le réglage d'inclinaison s'effectue en tournant la vis de réglage placée sous chaque charnière, utiliser un tournevis Phillips pour effectuer ce réglage comme le montre la Fig. 18. Le fait de tourner la vis vers la droite permet de réduire l'angle d'inclinaison tandis qu'il est augmenté quand elle est tournée vers la gauche.

7. Réglage de hauteur des pieds isolants

1) Les pieds isolants peuvent être réglés individuellement à la main. Après avoir placé l'appareil à l'endroit où vous comptez le faire fonctionner, ajuster la hauteur de chaque pied isolant jusqu'à ce que la table de lecture soit parfaitement à l'horizontale. (Fig. 19)

8. Réglage de force d'appui de pointe de lecture

Utiliser l'une ou l'autre échelle graduée du corps principal en fonction du poids de la cellule utilisée. Si le poids de la cellule est de 4 à 9.5 grammes, utiliser la bague graduée noire du corps principal de bras, si la cellule pèse 9.5 à 15 grammes, utiliser la bague graduée orange pour effectuer le réglage de force d'appui de la pointe de lecture. Vérifier le poids de votre cellule avant d'effectuer

grams, use the black scale on the main body; if it weighs from 9.5 to 15 grams, use the orange scale when adjusting the stylus pressure. Check the weight of your cartridge beforehand.

1) Balance the tone arm horizontally

1. Turn the stylus pressure adjusting knob until the sleeve's 0 point is in line with the 0 point on the main body's black (or orange) scale. (Fig. 20)
2. Lower the cueing lever, remove the arm from the arm rest, slide the weight ring forward or back until the arm is horizontally balanced.

Note 1: Release the finger hook on the shell momentarilly and check the horizontal balance of the arm. Make sure that the arm will not fall nor will the stylus touch the rubber mat.

Note 2: If the cartridge is of such a kind that the stylus cover can be removed, remove the stylus cover and adjust the horizontal balance.

2) Adjust stylus pressure.

After horizontally balancing the tonearm, turn the stylus pressure adjusting knob until the scale shows the recommended stylus pressure for the cartridge used.

3) How to read the stylus pressure scale

One degree of the main body scale corresponds to a stylus pressure of 1 gram, and that of the sleeve scale to 0.2 grams. One turn of the sleeve changes the stylus pressure by 1 gram. Read the main body scale for steps greater than 1 gram, and read the sleeve scale for less than 1 gram. Fig. 21 shows a stylus pressure of 1.4 grams.

10. Cueing lever operation

1) When starting to play, raise the cueing lever fully, bring the cartridge stylus to a desired point on the record, and tilt the cueing lever forward. The stylus will be slowly lowered on the record and the record begins playing.
2) When the record has come to its end, or when you want to suspend its play, raise the cueing lever so the stylus will rise clear of the record. Then return the tonearm to the arm rest.

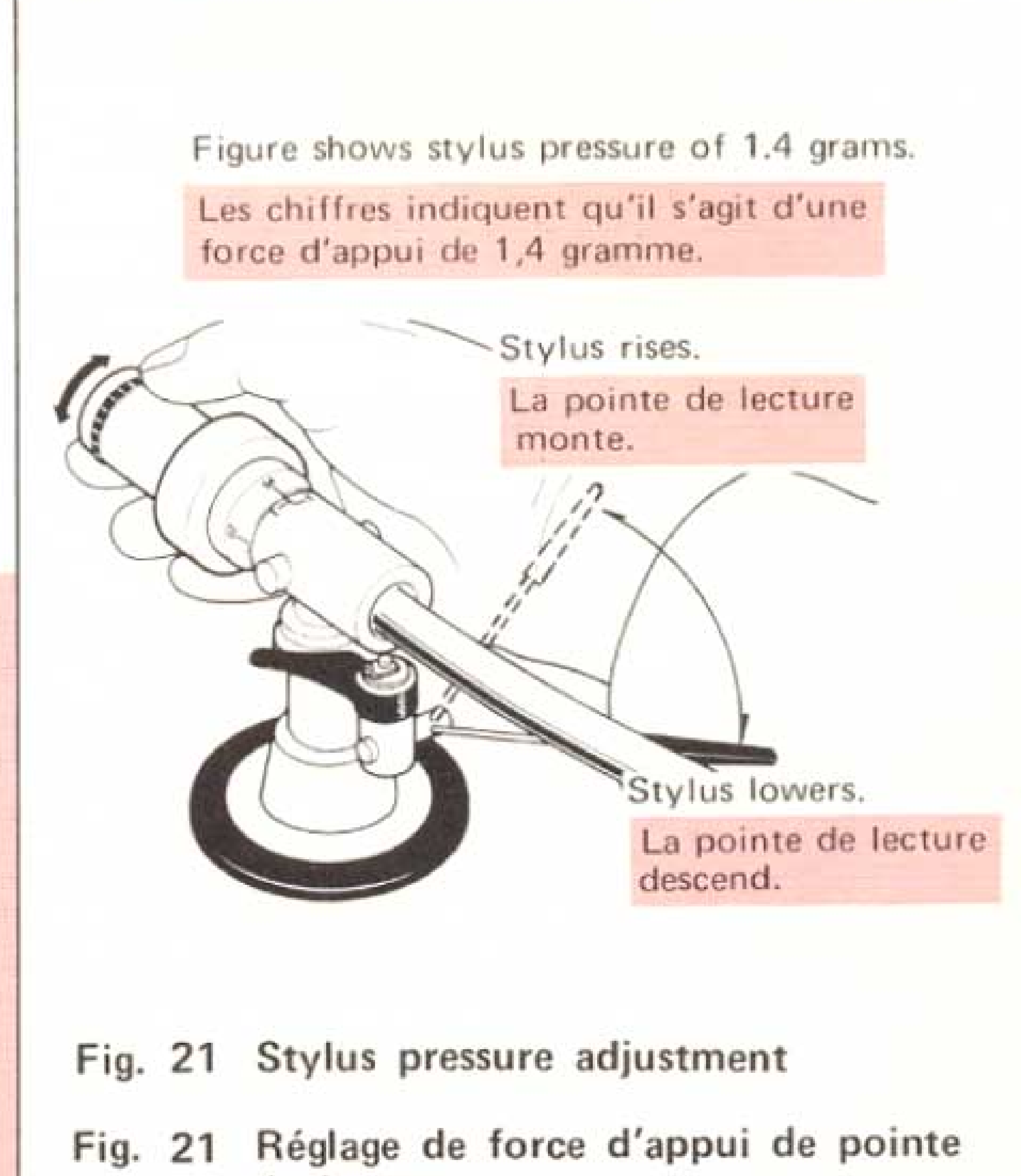


Fig. 21 Stylus pressure adjustment

Fig. 21 Réglage de force d'appui de pointe de lecture

le réglage.

1) Procéder à l'équilibrage horizontal du bras de lecture.

1. Tourner le bouton de réglage de force d'appui jusqu'à la graduation "0" de la bague se trouve en face de la ligne graduée "0" de la bague graduée noire (ou orange) du corps principal de bras. (Fig. 20)
2. Abaisser le levier de levage, retirer le bras de son repose-bras, faire glisser la bague de contrepoids vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à ce que le bras soit équilibré dans le plan horizontal.

Remarque 1: Lâcher momentanément le crochet de coquille et vérifier l'équilibrage horizontal du bras de lecture. S'assurer que le bras ne tombe pas et que la pointe de lecture ne vienne pas en contact avec le caoutchouc.

Remarque 2: Si la cellule est telle que le protège-pointe peut être retiré, le faire et procéder à l'équilibrage horizontal du bras.

2) Ajuster la force d'appui de pointe de lecture.

Dès que l'équilibrage horizontal du bras de lecture est terminé, tourner le bouton de réglage de force d'appui jusqu'à que l'échelle graduée indique la force d'appui recommandée pour la cellule utilisée.

3) Interprétation de l'échelle graduée de force d'appui

Un degré de l'échelle graduée du corps principal de bras correspond à 1 gramme de force d'appui et un degré de l'échelle graduée de la bague à 0,2 gramme. Un tour de bague modifie la force d'appui d'un gramme. Interpréter l'échelle graduée de corps principal au-dessus de 1 gramme et interpréter la bague graduée en-dessous de 1 gramme. La Fig. 21 indique que le réglage de force d'appui est de 1,4 grammes.

10. Fonctionnement du lève-bras

1) Relever complètement le lève-bras quand la lecture commence, placer la pointe de lecture au-dessus de la plage du disque qui doit être lue, déplacer le lève-bras vers l'avant de telle sorte que la pointe de lecture descende en douceur sur la surface du disque. Le disque commence a être lu.
2) Quand le disque est fini, ou si la lecture est interrompue, soulever le lève-bras de telle sorte que la pointe de lecture soit séparée de la surface du disque. Ramener ensuite le bras de lecture sur le repose-bras.

CONNECTIONS

1) Insert the output cord pin plugs, red (R) and white (L), into the PHONO jacks (R) and (L) of your amplifier. (Fig. 22)
2) In case of the DP-3000 and DP-3500F, correctly connect the output cord to the PHONO terminal of your amplifier as mentioned in the instruction manuals for the cartridge and tonearm.
3) Connect the tonearm ground lead, which is part of the output cord, and the Y-type lug of the ground lead from the DP-3000 to the amplifier's GND (ground) terminals.
4) Insert the power cord into a power cutlet whose voltage is the same as that specified for the set.

OPERATION

1. Power ON/OFF and speed selection

Push the speed selector button 33 or 45, and the power is switched ON, and the turntable starts running at the selected speed. The pilot lamp for the selected button and the neon lamp in the strobo window will light.
When the STOP button is pushed, the power is switched OFF, the pilot lamp and neon lamp go OFF, and the turntable stops running.

* The chassis ground wire is not provided for models fitted with three core power cord.

2. Speed adjustment

1) Use the same speed control knob for a fine adjustment of either speed, 33 or 45.
2) Watch the strobo pattern in the windows and

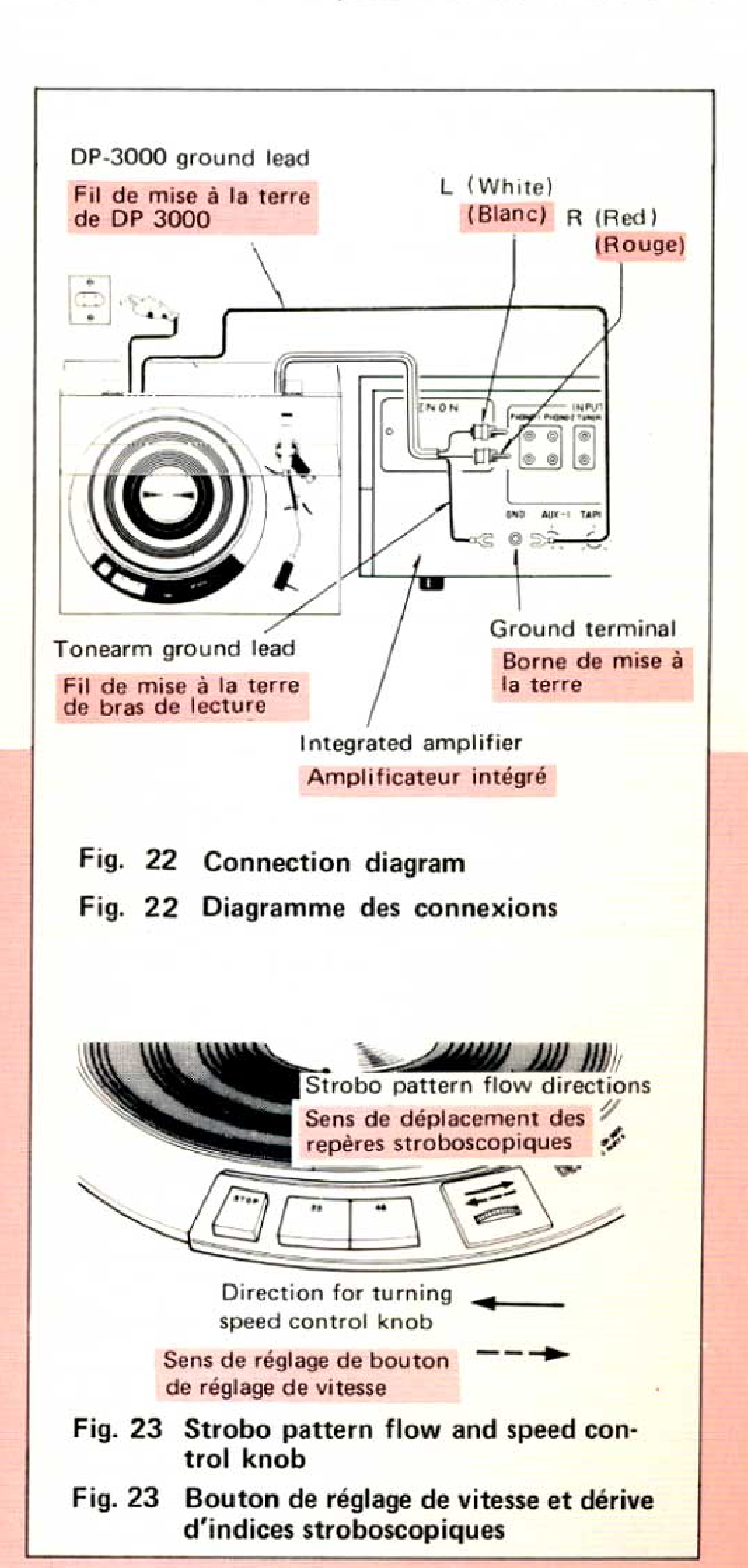


Fig. 22 Connection diagram

Fig. 22 Diagramme des connexions

Fig. 23 Strobo pattern flow and speed control knob

Fig. 23 Bouton de réglage de vitesse et dérive d'indices stroboscopiques

CONNEXIONS

1) Introduire les prises à broches du cordon de sortie rouge (R) et blanche (L) dans les prises pour platine tourne-disques "PHONO" (R) et (L) de votre amplificateur. (Fig. 22)
2) S'il s'agit des modèles DP 3000 et DP 3500F, brancher correctement le cordon de sortie sur la borne pour platine tourne-disque "PHONO" de votre amplificateur comme spécifié dans vos manuels d'instructions de cellule et de bras de lecture.
3) Raccorder le fil de mise à la terre du bras de lecture qui fait partie du cordon de sortie et la cosse en forme de Y du fil de terre de la platine tourne-disques DP 3000 sur les bornes de mise à la terre (GND) de votre amplificateur.
4) Raccorder la prise du cordon d'alimentation dans une prise de sortie du secteur dont la tension est celle spécifiée pour votre chaîne.

FONCTIONNEMENT

1. Mise en fonction/hors fonction d'alimentation et selection de vitesse.

Enfoncer le bouton de sélection de vitesse 33 ou 45, mettre l'alimentation sur "ON" pour permettre à la table de lecture de tourner à la vitesse choisie. La lampe-témoin du bouton de sélection utilisé et la lampe au néon du hublot de stroboscope s'allument.
Dès que le bouton d'arrêt "STOP" est enfoncé, l'alimentation est coupée "OFF", la lampe témoin et la lampe au néon s'éteignent tandis que la table de lecture s'arrête.

2. Réglage de vitesse

1) Utiliser le bouton de réglage de vitesse pour réaliser un réglage fin de la vitesse 33 ou 45.
2) Observer les repères stroboscopiques dans le hublot et tourner le bouton de réglage de

turn the speed control knob until the pattern appears still.

Note: When making this adjustment, the strobo pattern may appear unsteady due to a source frequency fluctuation. Or even after the pattern appears still, it may start flowing again. In such a case, average a few minutes of pattern movements; or adjust during the nighttime when the source frequency is relatively stable.

3) If the 45 is selected, the strobo pattern on the side marked 45 must appear still; and if the 33 is selected, the pattern on the side marked 33 must appear still.

4) If the strobo pattern is running to the right (indicating the speed is lower than required), turn the speed control knob leftward (in the arrow direction). If the strobo pattern runs to the left, turn the knob rightward. (Fig. 23)

5) Once a fine adjustment of speed is made at either 33-1/3 or 45, no further adjustment is necessary when one speed is changed over to the other. If the strobo pattern appears running fast when the other speed is selected, make an adjustment by referring to the instructions for speed adjustment on Page 17.

Strobo pattern sway and flow:

- The strobo pattern may appear swaying slightly back and forth. This is due to strobo pattern eccentricity, not the platter's eccentricity. This will not cause wow or flutter.
- The strobo pattern may sway back and forth, or slightly run in either direction after it has appeared still. This is considered due more to a source frequency fluctuation than to rotating speed variation.
  Even when the turntable speed is correct, the strobo pattern may drift due to fluctuation of source frequency which lights the neon lamp.
  Source frequency fluctuations are normally about ±0.2% and momentarily about ±0.5%.
  The DP-3000 is subject to some speed variation with the passage of time, but it is so small (less than 0.1%) that it will present no practical problems.
  Reference:
  If the strobo pattern runs at a rate of 6 frames per minute (on 50 Hz power), or 7 frames per minute (on 60 Hz power), turntable speed varies 0.1% from the correct speed.

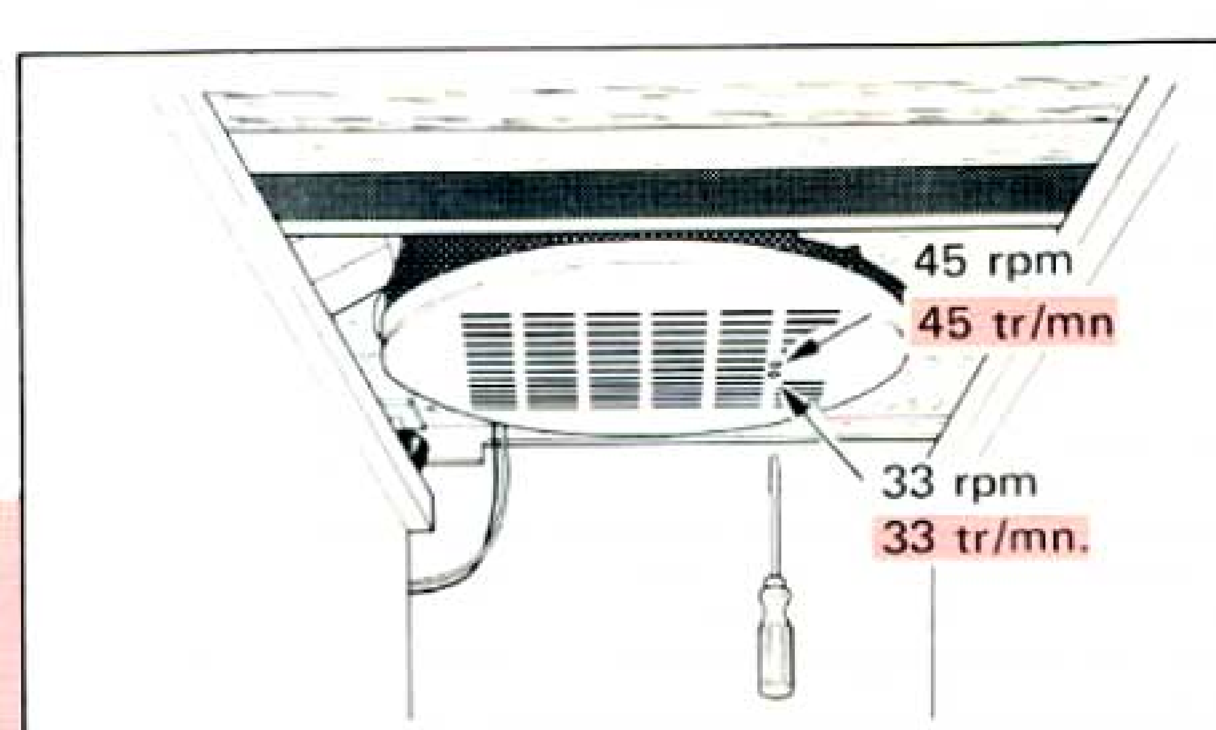


Fig. 24 Speed readjustment

Fig. 24 Renouvellement de réglage de la vitesse

vitesse jusqu'à ce qu'ils parviennent à un état fixe.

Remarque: Au cours de ce réglage, les repères stroboscopiques peuvent bouger à la suite de fluctuations du courant d'alimentation ou il peut encore arriver que les repères stroboscopiques une fois mis à l'état fixe se mettent à dériver une nouvelle fois dans un sens ou dans l'autre. Si le cas se présente, laisser les repères se déplacer pendant quelques minutes ou procéder à ce réglage de nuit quand la fréquence du courant d'alimentation est relativement plus régulière.

3) Si la vitesse 45 est sélectionnée, les repères stroboscopiques du côté indiqué 45 seront fixes, si la vitesse 33 est sélectionnée, les repères du côté 33 doivent être fixes.

4) Si les repères stroboscopiques dérivent vers la droite, (signe que la vitesse est trop lente par rapport à la vitesse nominale), tourner le bouton de réglage de vitesse vers la gauche (dans le sens de la flèche). Si les repères stroboscopiques dérivent vers la gauche, tourner le bouton de réglage vers la droite. (Fig. 23)

5) Dès que le réglage fin de vitesse est réalisé soit pour 33-1/3 soit pour 45, aucun réglage supplémentaire n'est requis quand on passe d'une vitesse à l'autre. Si les repères stroboscopiques se déplacent rapidement quand l'autre vitesse est sélectionnée, réaliser un réglage en se référant aux instruments de réglage de vitesse décrits à la page 17.

Oscillation des repères stroboscopiques

- Les repères stroboscopiques peuvent parfois donner l'impression de dériver d'avant en arrière. Ceci est dû à l'excentricité des repères et non pas celle du plateau. Ceci ne provoque nullement de pleurage et de vibration parasite.
- Les repères stroboscopiques peuvent se déplacer d'avant en arrière ou légèrement dériver dans un sens ou dans l'autre après un réglage fixe. Ceci est dû plus aux fluctuations de la source d'alimentation qu'aux variations de vitesse.
  Le modèle DP 3000 emploie une alimentation électrique commerciale pour l'allumage de la lampe au néon ce qui fait que bien que la vitesse de la table de lecture soit normale, les repères stroboscopiques peuvent dériver quand il y a fluctuation de la source d'alimentation.
  Les fluctuations de la source d'alimentation sont en général de ±0,2% et momentanément de ±0,5%. Le modèle DP 3000 est sujet à variation de vitesse à la longue, mais cette variation est minime (moins de 0,1%) et ne présente aucun problème de fonctionnement.
  Référence:
  Si les repères stroboscopiques se déplacent à la vitesse de 6 graduations à la minute (pour une alimentation à 50 périodes) ou 7 graduations à la minute (pour une alimentation à 60 périodes), la vitesse du plateau varie de 0,1% par rapport à la vitesse nominale.

READJUSTMENTS

1. Speed readjustment

Once a speed adjustment is made at either 33-1/3 or 45, the set can be used without further adjustment. But if some speed deviation is noted when one speed is changed over to the other, make an adjustment as follows:

1) First, push the speed selector button 45, and turn the speed control knob until the strobo pattern appears still.
2) Without moving the speed control knob, push the speed selector button 33, insert the screwdriver (–) into the bottom hole marked 33 and adjust the speed control until the strobo pattern appears still. (Fig. 24)

Note: The speed control marked 45 has been so adjusted at the factory that the variable range of the speed control knob will be more than ±3%. So do not touch it.

2. Detecting head position readjustment

The speed detecting magnetic head has been adjusted, with the head mounting arm in contact with the stopper, to the correct clearance prior to shipment from the factory. If the head has moved out of position for some reason or other, adjust it as follows:

1) First, manually turn the turntable platter until its hole is right over the magnetic head as shown in Fig. 25.
2) Loosen the two screws on both sides of the magnetic head so that the magnetic head adjusting plate can be moved.
3) Push the head mounting arm all the way to the stopper (See Paragraph 3, Section 4 on

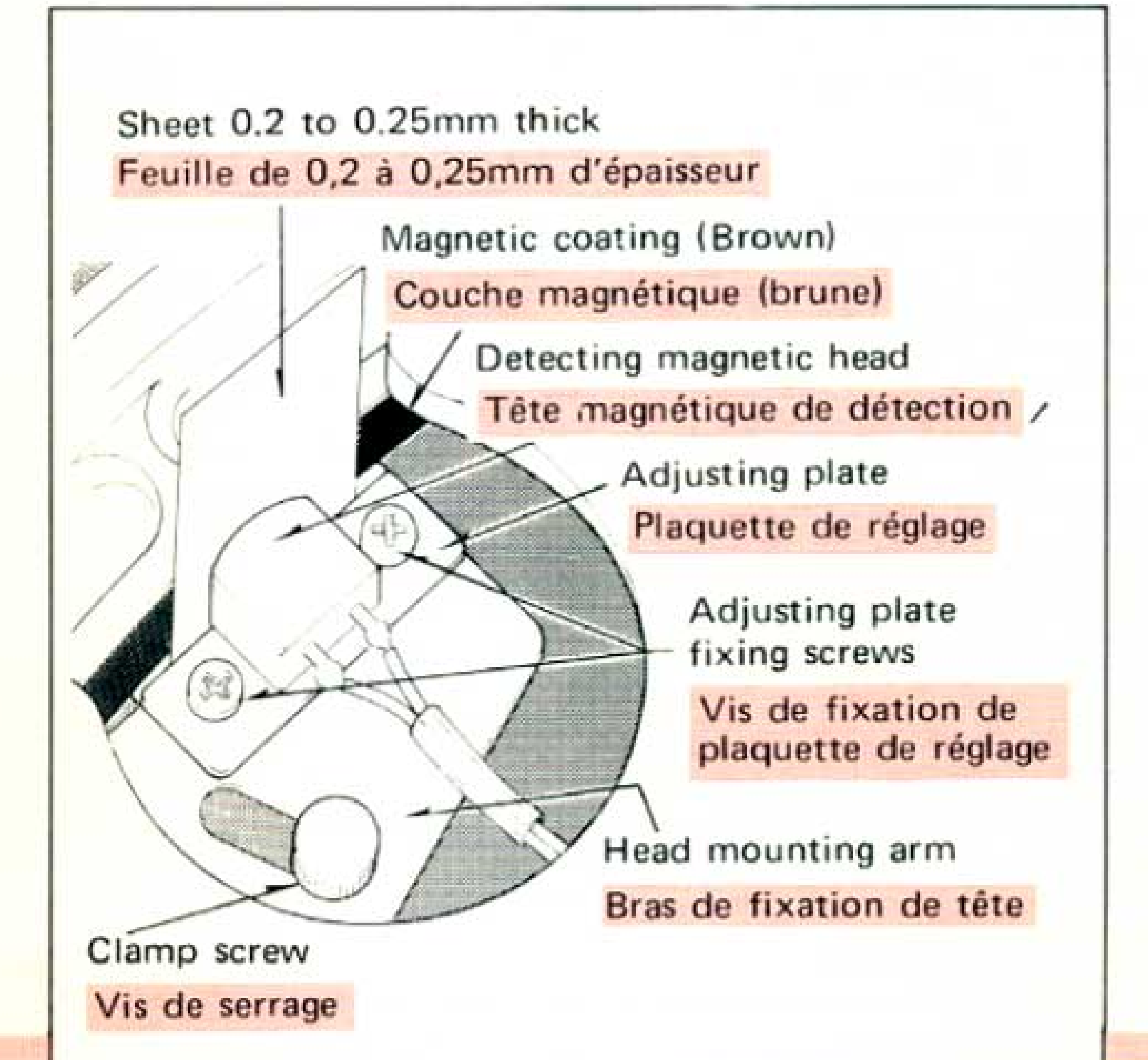


Fig. 25 Head position readjustment
Fig. 25 Nouveau réglage de position de tête de détection

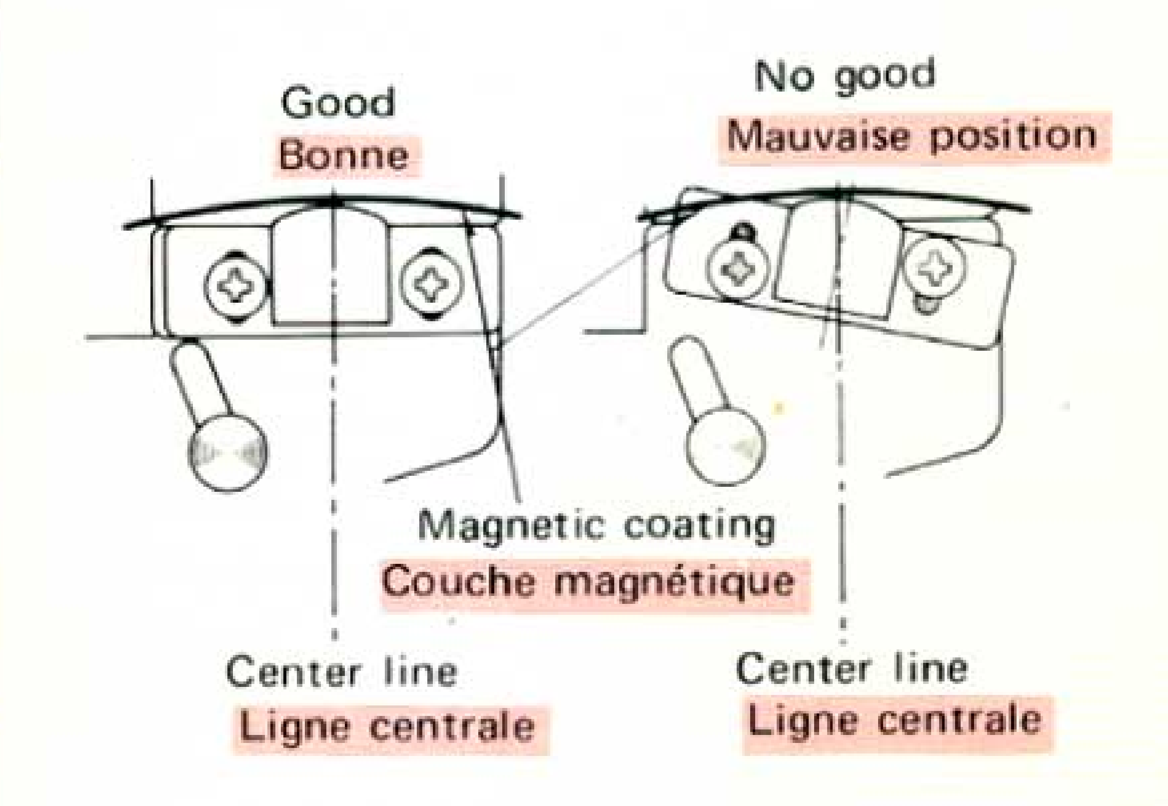


Fig. 26 Head alignment
Fig. 26 Position de la tête

NOUVEAUX REGLAGES

1. Nouveau réglage de vitesse

Dès qu'un réglage de vitesse est effectué soit pour 33-1/3 soit pour 45, la platine peut être mise en fonction sans qu'aucun autre réglage soit fait. Par contre, si une légère variation de vitesse est remarquée quand on passe d'une vitesse à une autre, effectuer les réglages suivants:

1) Presser tout d'abord le bouton de sélection de vitesse 45 et tourner le bouton de réglage de vitesse jusqu'à ce que les repères stroboscopiques soient fixes.
2) Sans modifier la position du bouton de réglage de vitesse, presser le bouton de sélection de vitesse 33 et engager le tournevis dans le trou qui se trouve juste sous l'indication 33 et ajuster la vitesse jusqu'à ce les repères stroboscopiques soient fixes. (Fig. 24)

Remarque: Le réglage de vitesse indiqué 45 a été réglé en usine de telle sorte que la gamme de réglage du bouton de réglage de vitesse soit supérieure à ±3%. Il convient donc de pas changer son réglage.

2. Nouveau de la position de la tête de tétection

La tête magnétique qui détecte la vitesse a été réglé quand le bras de montage de la tête en contact avec la butée pour obtenir l'écartement requis, et ce, juste avant l'expédition d'usine. Si le réglage de la tête a été modifié pour une raison ou pour une autre, le régler comme suit:

1) Tourner tout d'abord et à la main le plateau jusqu'à ce que le trou aménagé dans le plateau soit juste au-dessus de la tête magnétique comme le montre la Fig. 25.
2) Desserrer les deux de fixation des deux côtés de la tête magnétique de telle manière que la plaquette de réglage de la tête puisse être déplacée.
3) Repousser complètement le bras de montage de tête contre la butée (voir le paragraphe 3,

Page 8 and Fig. 9), and tighten the clamp screw securely.

4) Insert a sheet 0.2 to 0.25mm thick (as thick as the paper used for this manual, for example) into the clearance between the magnetic coating surface of the platter and the detecting magnetic head, and press the magnetic head to the sheet so the center of the head surface will touch it. Then tighten the two head screws on both sides of the head.
5) Finally, remove the sheet, lightly turn the platter by hand and make sure that the head is clear of the magnetic coating. This completes the adjustment.

3. Arm lifter readjustment

The arm lifter has been adjusted prior to shipment, but if the cartridge stylus does not lower onto the record even when the cueing lever is lowered and the lifter arm lowered, or if the stylus remains on the record even when the cueing lever is raised and the lifter arm raised, loosen the lifter cylinder height fixing screw and adjust the arm lifter by raising or lowering the lifter cylinder as shown in Fig. 27 . Make an adjustment, when the cueing lever is lowered, so that the clearance between the lifter arm and the arm pipe will be more than 0.5 mm; or, when the cueing lever is raised, the stylus will be more than 5mm away from the record. After this adjustment, retighten the loosened screws securely.

OPERATING THEORY

The operating theory of the servo system of the set is explained in reference to the following block diagram.

1. The detecting magnetic head detects the pulses recorded on the magnetic coating around the inner side of the turntable platter rim.
2. These pulses are fed through an amplifier and a wave shaping circuit to an FM demodulator circuit to convert speed change into a voltage change.
3. The resultant voltage is compared against the preset reference voltage representing the correct speed, and a difference voltage is obtained. This

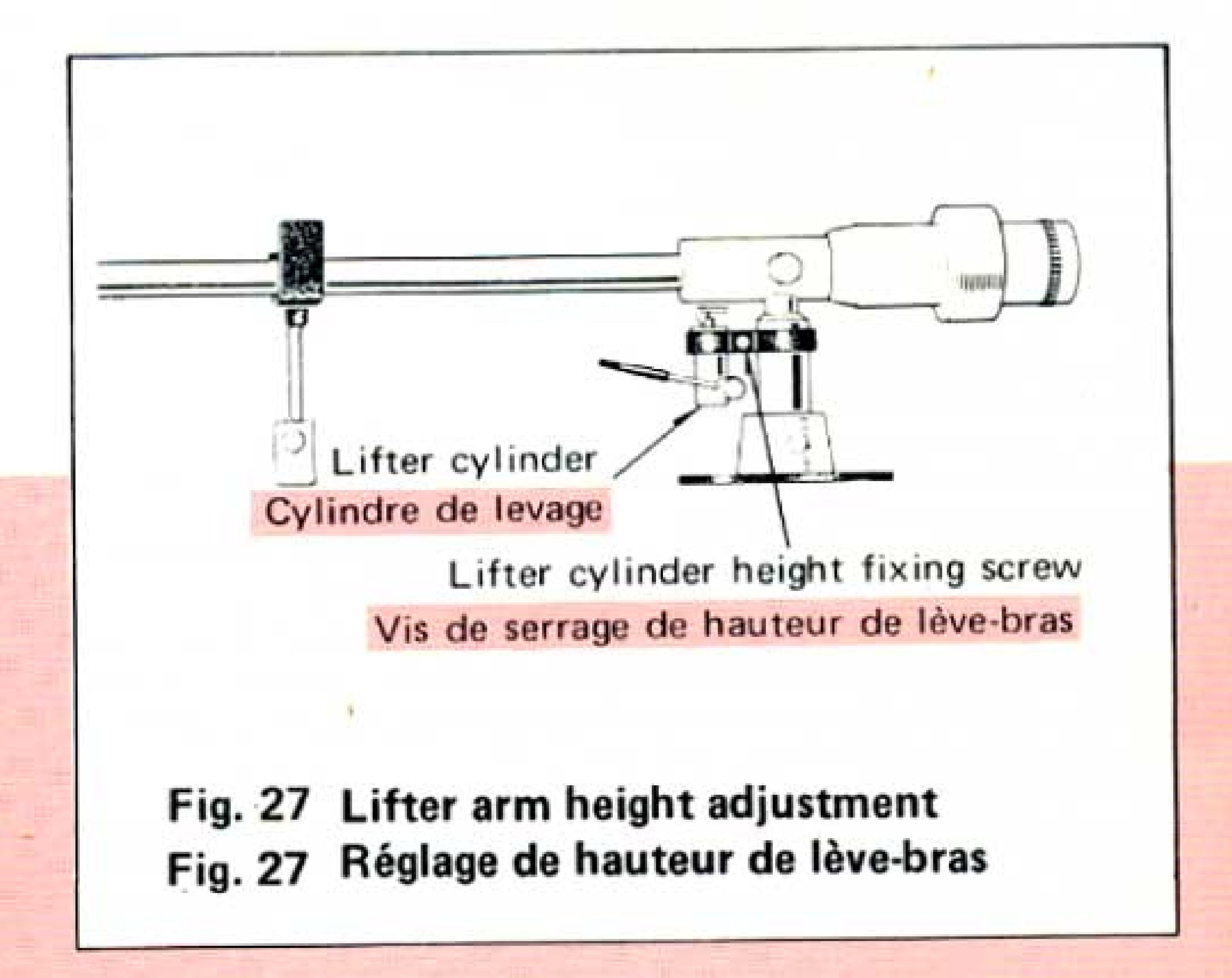


Fig. 27 Lifter arm height adjustment
Fig. 27 Réglage de hauteur de lève-bras

Chapitre 4 page 8 et Fig. 9) puis bloquer la vis de fixation.

4) Engager une feuille d'épaisseur de 0,2 à 0,25 mm (de l'épaisseur du papier utilisé pour ce manuel, par exemple) dans l'espace entre la surface de la couche magnétique du plateau et la tête magnétique de détection et repousser la tête magnétique contre la feuille de telle manière que la partie centrale de la tête vienne y prendre appui. Resserrer ensuite les deux vis de fixation de tête des deux côtés de celle-ci.
5) Finallement, retirer la feuille, tourner légèrement la table de lecture à la main et s'assurer que la tête ne touche pas la couche magnétique. Le réglage est terminé.

3. Nouveau réglage du lève-bras

Le lève-bras a été réglé avant l'expédition de la platine, mais si la pointe de lecture ne descend pas sur la surface du disque bien que le levier de levage soit abaissé et que le lève-bras soit également abaissé, ou encore si la pointe de lecture reste sur la surface du disque bien que le levier de levage soir relevé et que le lève-bras soit relevé, desserrer la vis de fixation de la hauteur du cylindre de le vage et ajuster la hauteur du lève-bras en relevant ou en abaissant le cylindre de levage comme le montre la Fig. 27. Réaliser un réglage de telle sorte que le lève-bras soit en-dessous de l'espace compris entre le lève-bras et le tube et que l'espace soit supérieur à 0,5mm; ou, quand le levier de levage est relevé, la pointe de lecture soit à plus de 5mm du disque. Dès que ce réglage est terminé, bloquer les vis desserrées.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le principe de fonctionnement d'un système à asservissement de cette platine est expliqué en référence au schéma synoptique suivant:

1) La tête magnétique de détection relève les impulsions enregistrées sur la couche magnétique appliquée tout autour de la face interne du bord de table de lecture.
2) Ces impulsions sont alimentées au travers d'un amplificateur et d'un circuit de formation d'onde pour être alimentées à un circuit démodulateur MF qui convertit le changement de vitesse en changement de tension.
3) La tension obtenue est comparée à la tension de référence pré-réglée qui représente la vitesse nominale, ce qui permet d'obtenir la différence de tension. Cette tension est employée pour commander la tension d'entraînement du moteur, par conséquent, la vitesse du moteur. Ces circuits réduisent la tension du secteur alternatif appliquée au moteur quand la vitesse est plus

voltage is used to control the motor drive voltage and the motor speed.

These circuits reduce the AC voltage applied to the motor when speed is higher than normal; or increase it when speed is lower than normal; and thus maintain constant speed.

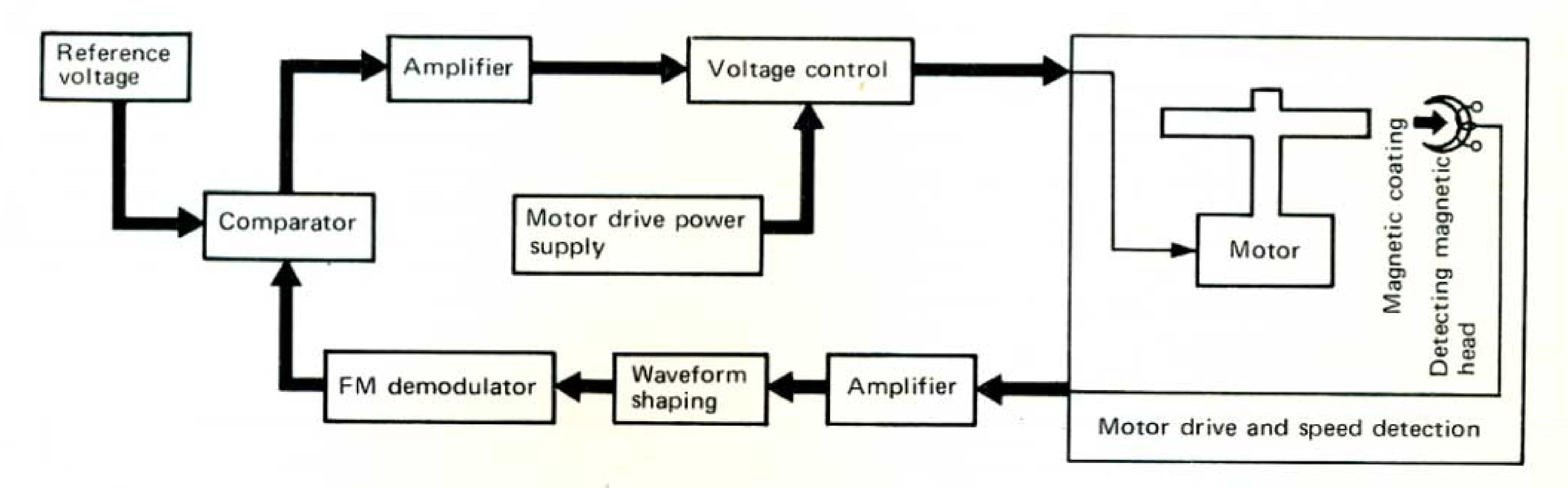


Fig. 28 Block diagram

élevée que la normale, cette tension est augmentée quand la vitesse est plus faible que la normale et ceci permet d'obtenir une tension constante.

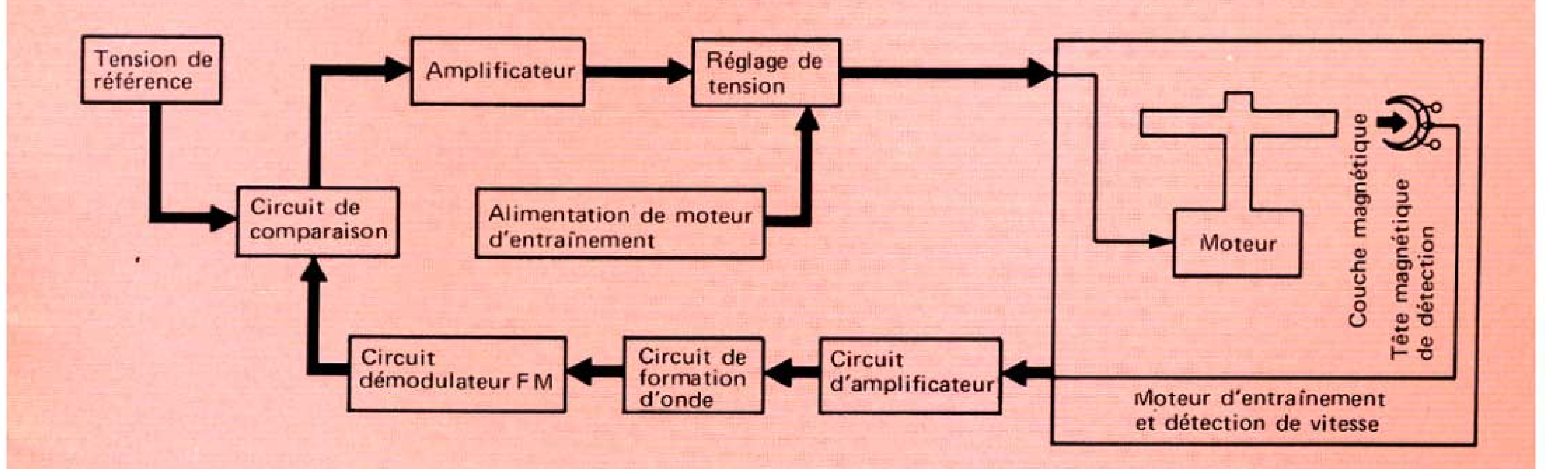


Fig. 28 Schéma synoptique

SPECIFICATIONS

- **TURNTABLE**

Driving system
Servo controlled direct drive
Speed
33-1/3 rpm, 45 rpm
Platter
Aluminum diecast, 300mm in diameter, mass of inertia 160kg-cm², weight 1.1kg
Speed variation range
More than 3% of normal speed
Starting characteristics
Less than 1/2 turn to reach normal speed (at 33-1/3 rpm)
Wow and flutter
Less than 0.03% wrms
Signal-to-noise ratio
More than 75dB (DIN-B)

- **TONEARM**

Type
Static balance type
Overall length
Less than 347mm
Effective length
244mm (from supporting pivot to stylus)
Overhang
14mm
Arm height adjusting range
35 to 55mm (from arm board to center of arm pipe)
Offset angle
20.5°
Tracking error
Less than ±2.5°
Stylus pressure adjusting range
0 to 3 gr. micrometer direct reading type (1 degree corresponding to 0.2 gr.)
Shell weight
8.5 gr. (without screws and nuts)
Applicable cartridge weight
4 to 15 gr.
Head shell connector
EIA standard 4P connector
Lateral balance
S-type balance
Arm lifter
Oil damp type
Output cord
Low-capacity cord with 5P connector

SPECIFICATIONS

- **TABLE DE LECTURE**

Vitesse
33-1/3 tr/mn, 45 tr/mn.
Plateau
aluminium coulé, 300 de diamètre, inertie de 160 kg-cm², poids 1,1 kg
Gamme de réglage de vitesse
Plus de ±3% par rapport à la vitesse nominale.
Temps de mise à la vitesse
Moins de 1/2 tour pour atteindre la vitesse nominale (à 33-1/3 tr/mn.)
Pleurage et vibration parasite
Moins de 0,03% efficace et pondéré
Rapport signal/bruit
Plus de 75 dB (DIN-B)

- **BRAS DE LECTURE**

Type
A équilibrage statique
Longueur hors-tout
Moins de 347mm
Longueur effective
244mm (du pivot à la pointe de lecture)
Suspension
14mm
Gamme de réglage de hauteur
35 à 55mm (du bord du bras au centre du bras tubulaire)
Angle correcteur
20,5°
Erreur de piste
Moins de ±2,5°
Gamme de réglage de force d'appui
0 à 3 grammes par micromètre à lecture directe (1 degré correspondant à 0,2 grammes)
Poids de coquille
8,5 grammes (sans les vis et les écrous)
Poids admissible de cellule
4 à 15 grammes
Connecteur de coquille
4 broches au standard EIA
Equilibrage latéral
Equilibrage en S
Roulements
Roulements pivot à haute précision, roulement miniatures.
Cordon de sortie
Cordon à faible capacité àvec connecteur à 5 broches.

- **CARACTERISTIQUES GENERALES**

Tension nominale et périodes
Secteur alternatif 120, 220, 230, 240V, 50/60 périodes. (La tension nominale et les périodes du secteur sont sélectionnées pour s'accorder avec les caractéristiques du secteur local où l'appareil est sensé fonctionner. Ces reseignements techniques sont indiqués sur l'étiquette de données techniques de la platine).

- **GENERAL**

Rated voltage and frequency:
AC 120, 200, 220, 230, 240V, 50/60 Hz
(Rated voltage and frequency are selected to match those used in the country where the set will be used. They are shown on the rating label on the set.)

Power consumption: 19W

Dimensions

(DP-3500F and DP-3700F)
530mm(W) x 440mm(D) x 180mm(H)
(with dust cover closed)

(DP-3000)
370mm(W) x 374mm(D) x 138mm(H)

Weight (DP-3700F) 15kg
(DP-3500F) 10.3kg
(DP-3000) 6.7kg

* The above specifications are subject to change for improvement without notice.

ALTERATION OF THE RATED VOLTAGE AND FREQUENCY

The rated voltage and frequency for Models DP-3000, DP-3500F and DP-3700F correspond to the main's voltage and frequency used in the country to which they are shipped. (The rated voltage and frequency are shown on the rating label on the set.)

If it is necessary to alter the rated voltage and/or the rated frequency, contact your DENON dealer.

Consomation électrique
19W

Encombrement

(DP-3500F et DP-3700F)
530mm(L) x 440mm(P) x 180mm(H)

(DP-3000)
370mm(L) x 374mm(P) x 138mm(H)

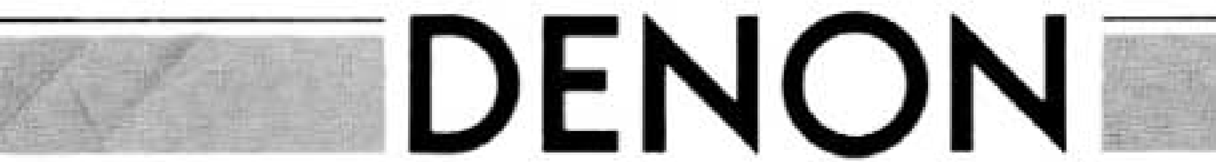
Poids
(DP-3700F) 15 kg
(DP-3500F) 10,3 kg
(DP-3000) 6,7 kg

* Les spécifications précisées ci-dessus sont sujettes à modification sans préavis pour des raisons d'amélioration.

MODIFICATION DE TENSION NOMINALE ET PERIODES.

La tension nominale et les périodes du secteur pour les modèles DP-3000, DP-3500F et DP-3700F correspondent à la tension et les périodes du secteur du pays pour lequel la platine est destinée. (La tension nominale et les périodes du secteur sont indiquées sur la fiche nominale de làppareil.)

Si la tension nominale et/ou les périodes nominales doivent être modifiées, veuillez vous mettre en rapport avec votre distributeur DENON.



NIPPON COLUMBIA CO., LTD.

No. 14-14, AKASAKA 4-CHOME
MINATO-KU, TOKYO, 107 JAPAN
PHONE : 03-584-8111
TELEX : JAPANOLA J22591
CABLE : NIPPONCOLUMBIA TOKYO

5118009008

Printed in Japan
Imprimé au Japon